



universität
wien

Diplomarbeit

Titel der Diplomarbeit

Lesen im Alter: Leseverhalten und Lesemotivation bei „Silver Surfern“ und
die Entwicklung eines Online-Fragebogens

Verfasserin

Maria Hametner

Angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, im Mai 2013

Studienkennzahl: A 298

Studienrichtung: Psychologie

Betreuung: o. Univ. Prof. Dr. Ilse Kryspin-Exner

Danksagung

Frau o. Univ. Prof. Dr. Ilse Kryspin-Exner danke ich für die Möglichkeit am Projektstudium der Klinischen Psychologie teilzunehmen, denn so wurde ich auf das Thema: „Lesen im Alter“ aufmerksam.

Ebenso möchte ich mich bei Frau Dr. Susanne Schuett für die Bereitstellung des Diplomarbeitsthemas und die schnelle Beantwortung aller auftauchenden Fragen bedanken. Herrn Mag. Oswald Kothgassner danke ich für die Unterstützung in statistischen Belangen.

Ich bedanke mich bei Kurt Schaller, Maria Egger und Gertrude Pils, da sie mich schon in jungen Jahren auf die Wissenschaft neugierig gemacht haben. Mein Dank gilt ebenso Gabriele Hametner, da sie mich ermutigt hat mit dem Studium der Psychologie zu beginnen. Ich möchte mich auch bei Gabriele Pauline Rupp und Cornelia Ullram bedanken, die ich während des Studiums kennengelernt habe und die mich stets in meinem Tun unterstützt haben. Ich möchte sie als treue Wegbegleiter in meinem Leben nicht mehr missen. Meiner Mutter Anna Schöffl, Birgit Aumayr, Anita Schmid, Elisabeth Leeb und Heide Schöffl danke ich für geduldiges Zuhören.

Besonderer Dank gebührt meinem Mann Hubert Hametner, der mich, seit ich ihn kenne, in allen Lebenslagen unterstützt.

Zuletzt danke ich den zahlreichen Kooperationspartnern und Studienteilnehmern, denn ohne sie wäre diese Studie und somit diese Diplomarbeit nicht möglich gewesen.

Inhalt

1	Einleitung	1
2	Theoretischer Hintergrund.....	5
2.1	Lesen im Alter	5
2.1.1	Herausforderungen des demografischen Wandels, Altern und Lesen	5
2.1.2	Lesen und kognitive Leistungsfähigkeit im Zusammenhang mit Alterstheorien.....	8
2.1.3	Kognitive Reserve (Plastizität) und Lesen.....	13
2.1.4	Lesedimensionen	20
2.1.4.1	Leseverhalten und -motive im Alter	20
2.1.4.2	Flow-Erleben und Empathie-Erleben beim Lesen.....	23
2.1.4.3	Lesemotivation	26
2.1.4.4	Lesebezogenes Selbstkonzept	27
2.2	Internet-Nutzung im Alter: „Silver Surfer“	29
2.2.1	Internetnutzungsgründe von älteren Personen	32
2.2.2	Besondere Merkmale von Silver Surfern.....	35
2.2.3	Lesekompetenz und die Leistung bei computer- bzw. internetbezogenen Aufgaben	38
3	Zielsetzung und Forschungsfragen	40
3.1	Psychometrische Äquivalenz.....	41
3.2	Analyse von Silver Surfern und der Vergleich zur Offlinestichprobe	43
4	Methode	44
4.1	Untersuchungsdesign.....	44
4.2	Stichproben.....	44
4.2.1	Online- und Offlinestichprobe	44
4.2.2	Vergleich der Online- und Offlinestichprobe hinsichtlich soziodemografischer Variablen	45
4.2.2.1	Alter, Geschlecht und Bildung	45
4.2.2.2	Muttersprache, Nationalität, Familienstand, Beruf, Wohnort, Händigkeit.....	47
4.2.2.3	Computer- und Internetnutzung	48
4.2.2.4	Freizeitaktivitäten.....	49
4.2.2.5	Sehprobleme, Medikamente und Erkrankungen.....	51
4.2.2.6	Wohlbefinden, Lebensqualität und Depression	51
4.3	Erhebungsinstrumente	53
4.3.1	Einverständniserklärung	54
4.3.2	Soziodemografischer Fragebogen.....	55
4.3.3	Lesesehschärfetest (Rodenstock Leseprobe)	55

4.3.4	Zihl- Lesetest	55
4.3.5	Fragebogen zum Leseverhalten und –erleben.....	56
4.3.6	Fragebogen zur intrinsischen Lesemotivation und lesebezogenem Selbstkonzept	57
4.3.7	Fragebogen zum Wohlbefinden (WHO-5) (Version II).....	60
4.3.8	Trail Making Test A, B.....	60
4.3.9	European Health Interview Survey – Quality of Life (EUROHIS-QOL).....	61
4.3.10	Mehrfachwahl Wortschatz Intelligenz Test (MWT-B).....	61
4.3.11	Wechsler Gedächtnis Test revidierte Fassung (WMS-R): Zahlenspanne vorwärts und rückwärts	61
4.3.12	Geriatrische Depressionsskala (GDS – 8).....	62
4.3.13	Mini Mental Status Test (MMST)	62
4.3.14	Symptomscreening für ältere Personen (SYS-OLD)	63
4.4	Durchführung.....	63
4.4.1	Offlineerhebung	63
4.4.2	Onlineerhebung	63
4.5	Statistische Auswertung	65
4.5.1	allgemeine Rahmenbedingungen	65
4.5.2	Psychometrische Äquivalenzprüfung	66
4.5.3	Analyse von Silver Surfern.....	68
5	Ergebnisse	69
5.1	Psychometrische Äquivalenzprüfung	69
5.1.1	Gegenüberstellung der Stichproben.....	69
5.1.1.1	Vergleich der Stichproben hinsichtlich Bildung, Alter und Geschlecht	69
5.1.1.2	Rohmittelwertvergleiche	70
5.1.2	Faktorenextraktion.....	72
5.1.3	Explorative Faktorenanalysen und Reliabilitätsanalysen.....	73
5.1.3.1	Fragebogen: Leseverhalten und –erleben	73
5.1.3.2	Fragebogen „Intrinsische Lesemotivation und lesebezogenes Selbstkonzept“	77
5.2	Analyse von Silver Surfern im Vergleich zur Offlinestichprobe	81
5.2.1	Leseverhalten.....	82
5.2.2	Lesemotive und Leseerleben	86
5.2.3	Intrinsische Lesemotivation und lesebezogenes Selbstkonzept.....	88
6	Interpretation und Diskussion.....	89
6.1	Stichproben	89
6.2	Psychometrische Äquivalenzprüfung	90
6.3	Analyse von Silver Surfern und der Vergleich mit der Offlinestichprobe	93
7	Zusammenfassung	98
7.1	Abstract (deutsch).....	98

7.2 Abstract (English).....	99
Literatur	100
Abbildungsverzeichnis	119
Tabellenverzeichnis	120
Anhang	122
Anhang 1: Offlineerhebung - Soziodemographischer Fragebogen.....	122
Anhang 2: Offlineerhebung - Fragebogen zum Leseverhalten und –erleben	128
Anhang 3: Offlineerhebung - Fragebogen zur intrinsischen Lesemotivation und zum lesebezogenen Selbstkonzept	132
Anhang 4: Onlineerhebung - Soziodemographischer Fragebogen	134
Anhang 5: Onlineerhebung - Fragebogen zum Leseverhalten und –erleben	141
Anhang 6: Onlineerhebung - Fragebogen zur intrinsischen Lesemotivation und zum lesebezogenen Selbstkonzept	144
Anhang 7: Onlineerhebung - Fragebogen zum Wohlbefinden	146
Anhang 8: Onlineerhebung - Fragebogen zur Lebensqualität	147
Anhang 9: Onlineerhebung - Fragebogen zum Befinden	148
Anhang10: Eigenständigkeitserklärung	149
Anhang 11: Lebenslauf	150

Anmerkung

Zur Vereinfachung der Lesbarkeit der vorliegenden Diplomarbeit wird auch im Falle einer weiblichen Form stets die männliche verwendet.

Eine Erklärung, dass die vorliegende Arbeit eigenständig, lediglich unter zur Hilfenahme der angegebenen Quellen und Mittel, erarbeitet wurde, liegt in Anhang 10 bei.

1 Einleitung

Lesen wird in unserem Kulturkreis als selbstverständlich angesehen. Im Alltag lesen Menschen Zeitungen, Kochrezepte, Straßenschilder oder Termine im Kalender, ohne bewusst darüber nachzudenken. Jedoch werden wir nicht mit der Lesefähigkeit geboren. Lesen ist eine Kulturtechnik, deren Aneignung im Kindesalter erfolgt (Artelt, Stanat, Schneider & Schiefele, 2001). Der Prozess des Lesens besteht nicht nur in der Wahrnehmung und der Aneinanderreihung von Buchstaben zu Wörtern, sondern Lesen beinhaltet auch das Verstehen der gelesenen Wörter, Sätze und Texte (Christmann & Groeben, 1999). Dazu sind mehrere kognitive Funktionen wie z.B. Wahrnehmung, Lernen, Gedächtnis und Assoziation notwendig (Pöppel, 1989 zit. n. Wittmann & Pöppel, 1999). Unter Berücksichtigung dieser Aspekte kann das Lesen positive Auswirkungen auf das gesunde kognitive Altern haben, weil durch häufiges Lesen die eben genannten Bereiche trainiert werden (vgl. Wilson et al., 1999).

Zahlreiche Publikationen über das Altern erwähnen den demografischen Wandel in den letzten Jahrzehnten und den damit verbundenen Folgen (Oppenauer, 2009). Es wird darauf hingewiesen, dass in unserer Bevölkerung vermehrt ältere Menschen zu finden sind und dieser Trend noch länger andauern wird. Dies wird einerseits auf den Geburtenrückgang und andererseits auf die verbesserten Lebensbedingungen bzw. die verbesserte Gesundheitsversorgung zurückgeführt (vgl. WHO, 2002). Aus diesen Veränderungen ergeben sich nicht nur gesellschaftliche Probleme, wie die langfristige finanzielle Sicherung der Pensionen und der Pflege von älteren Personen. Auch für den einzelnen älteren Menschen stellen altersbedingte kognitive Beeinträchtigungen (vgl. Drag & Bieliauskas) und Krankheiten (z.B. Demenz), die im höheren Alter vermehrt auftreten (vgl. Wancata, Musalek, Alexandrowicz & Krautgartner, 2003), eine persönliche Herausforderung dar. Gesundes kognitives Altern gewinnt durch diese gesellschaftlichen und individuellen Aspekte immer mehr an Bedeutung. Sie machen eine Erforschung der Determinanten des gesunden kognitiven Alterns unerlässlich. Bisher wurde der Einfluss von Bildungsjahren (vgl. Barnes, Tager, Satariano & Yaffe, 2004; Manly, Schupf, Tang & Stern, 2005) und kognitivem Training (vgl. Ball et al., 2002; Mowszowski, Batchelor & Naismith, 2010; Sitzler, Twamley & Jeste, 2006) auf

kognitives Altern erforscht. Ebenso wurde der Einfluss von sozialen, physischen und kognitiven Aktivitäten (z.B. Lesen) auf gesundes kognitives Altern untersucht (vgl. Gallucci et al., 2009). Dabei zeigte sich, dass eine hohe Lesekompetenz gesundes kognitives Altern (vgl. Manly, Touradji, Tang & Stern, 2003, Manly et al., 2005) und Langlebigkeit (vgl. Jacobs, Hammerman-Rozenberg, Cohen & Stessman, 2008; Sudore et al., 2006) fördert. Zudem korreliert häufiges Lesen mit kognitiver Leistungsfähigkeit (Wilson et al., 1999). Andere Lesedimensionen wie Lesemotive (siehe Kapitel 2.1.4.1), Empathie-Erleben, Flow-Erleben, intrinsische Lesemotivation (siehe Kapitel 2.1.4.3) und das lesebezogene Selbstkonzept wurden bei älteren Personen noch nicht erforscht. Es existieren bis dato keine Messinstrumente, die diese Lesedimensionen bei älteren Personen valide und reliabel messen. Daher wurde zur Erfassung dieser Lesedimensionen bei älteren Personen in der Diplomarbeit von Müller (2012) der Lesefragebogen „Leseverhalten und –erleben“ und in der Diplomarbeit von Moreau (2012) der Lesefragebogen „Intrinsische Lesemotivation und lesebezogenes Selbstkonzept“ entwickelt. In der vorliegenden Diplomarbeit wurden diese Lesefragebögen online vorgegeben, denn ältere Personen, die im Internet surfen, wurden ebenfalls hinsichtlich der Lesedimensionen noch nicht untersucht. Diese Bevölkerungsgruppe sollte aber in Bezug auf gesundes kognitives Altern erforscht werden, denn Studien haben gezeigt, dass sich Silver Surfer in einigen Merkmalen von älteren Personen unterscheiden, die nicht den Computer oder das Internet nutzen (vgl. Carpenter & Buday, 2007). Als Silver Surfer werden Personen ab 50 Jahren bezeichnet, die das Internet nutzen (Oppenauer, 2009, S. 41). So wurde in Studien festgestellt, dass ältere Personen, die höhere kognitive Fähigkeiten aufwiesen, mit höherer Wahrscheinlichkeit das Internet nutzten (Czaja et al., 2006; Freese & Rivas, 2005 zit. n. Freese, Rivas & Hargittai, 2006). Franzmann (2001) und Hippler (2001) berichten über die positive Wirkung der Lesekompetenz auf die Medienkompetenz. Vermutlich haben verschiedene Aspekte der aktuellen Leseaktivität z.B. intrinsische Lesemotivation ebenso einen positiven Einfluss auf den kompetenten Umgang mit dem Internet. Daher ist es denkbar, dass die kognitiven Leistungsunterschiede zwischen Silver Surfern und Personen, die nicht das Internet nutzen, teilweise durch unterschiedliche Ausprägungen in den Lesedimensionen erklärt werden können. Aber bisher gibt es kein Messinstrument für Silver Surfer, die die Aspekte der aktuellen Leseaktivität erfassen. Daher wurden die speziell für ältere

Personen entwickelten Lesefragebögen (Moreau, 2012; Müller, 2012) in dieser Diplomarbeit sowohl einer „online“ als auch einer „offline“ Stichprobe vorgegeben. Mit „online“ ist in dieser Studie immer die Internetvorgabe und mit „offline“ die Papier-Bleistiftvorgabe der Lesefragebögen gemeint. Die Ziele der vorliegenden Studie sind zum einen die Überprüfung der psychometrischen online und offline Äquivalenz der Lesefragebögen und zum anderen die Analyse von Silver Surfern hinsichtlich der Lesedimensionen. Bei psychometrischer Äquivalenz können die Onlinelesefragebögen für die weitere Erforschung von gesundem kognitiven Altern einen wichtigen Beitrag leisten.

Nach der Einleitung wird im zweiten Kapitel der wissenschaftliche Hintergrund von Lesen im Alter betrachtet. Der theoretische Teil der Diplomarbeit besteht aus zwei großen Unterkapiteln. Das erste Unterkapitel Lesen im Alter (2.1) geht der Frage nach, warum Lesen im Alter überhaupt näher erforscht werden soll (2.1.1) und gibt einen Einblick über Lesen in Verbindung mit den Alterstheorien und kognitiver Leistungsfähigkeit. Dabei werden die Alterstheorien, wie das Defizitmodell (Wechsler, 1944), die Disengagementtheorie (Cumming & Henry, 1961 zit. n. Lehr, 2007), die Aktivitätstheorie (Havighurst, 1963), die Kontinuitätstheorie (Atchley, 1989) und das Selektions-, Optimierungs- und Kompensationsmodell (Baltes & Baltes, 1989, zit. n. Lehr, 2007) vorgestellt (2.1.2). Anschließend wird das Konzept der kognitiven Reserve (2.1.3) nach Stern (2002; 2009) erläutert und altersbedingte kognitive Beeinträchtigungen beschrieben. Mit dem Konzept der kognitiven Reserve wird versucht, interindividuelle Unterschiede in der kognitiven Leistungsfähigkeit bei altersbedingten oder pathologischen Veränderungen zu erklären. Es wird davon ausgegangen, dass Personen mit höherer kognitiver Reserve, Gehirnstrukturen und neuronale Netzwerke, die bei einer Aufgabe beansprucht werden, effizienter und flexibler nutzen und dadurch höhere Leistungen erbringen (Stern, 2009). Weiters wird der Frage nachgegangen, ob Lesen vor kognitivem Abbau im Alter schützen kann. Schließlich werden die Lesedimensionen (2.1.4) der älteren Generation analysiert. Hierbei werden verschiedene Lesedimensionen, Leseverhalten und -motive (2.1.4.1), Flow- und Empathie-Erleben (2.1.4.2) Lesemotivation (2.1.4.3) und lesebezogenes Selbstkonzept (2.1.4.4) vorgestellt. Im zweiten Unterkapitel wird dargelegt, warum Silver Surfer bezüglich Lesen untersucht werden sollten. Dazu werden aktuelle Forschungsergebnisse über Nutzungshäufigkeiten

(2.2), Nutzungsgründe des Internets von Senioren (2.2.1) und besondere Merkmale von Silver Surfern (2.2.2) beleuchtet. Außerdem werden Studien besprochen, die den Einfluss von Lesekompetenz bei der Leistung von computer- bzw. internetbezogenen Aufgaben untersucht haben. Darüber hinaus werden die Auswirkungen des Computer- bzw. Internetgebrauchs bei älteren Menschen diskutiert (2.2.3).

Der empirische Teil der Diplomarbeit umfasst die Kapitel Zielsetzungen und Forschungsfragen (3), Methode (4), Ergebnisse (5) sowie Interpretation und Diskussion (6). Hierbei werden die Ziele und Forschungsfragen (3.1-3.2) der vorliegenden Studie formuliert und das Untersuchungsdesign (4.1) vorgestellt. Nach einer Beschreibung der Online- und Offlinestichprobe und deren Vergleich (4.2.1-4.4.2) erfolgt die Umschreibung der Erhebungsinstrumente (4.3.1-4.3.14), der Durchführung (4.4) und der statistischen Auswertung (4.5.1-4.5.3). Schließlich werden die Ergebnisse der Studie präsentiert (5.1-5.2), interpretiert und diskutiert sowie die daraus abgeleiteten Schlussfolgerungen der Studie dargestellt (6.1-6.3). Die Diplomarbeit wurde im Rahmen des DFG-Projekts „Lesen, gesundes kognitives Altern und Plastizität nach Hirnschädigung“ (Schuett, 2010-2012) durchgeführt.

2 Theoretischer Hintergrund

2.1 Lesen im Alter

2.1.1 Herausforderungen des demografischen Wandels, Altern und Lesen

Die Erforschung jener Faktoren (z.B. Lesen), die ein möglichst langes beschwerdefreies Leben ermöglichen, ist aktueller denn je. Nicht nur die Bevölkerung in den westlichen Industrieländern altert, sondern auch in den Entwicklungsländern wächst die Anzahl der älteren Menschen rasch (WHO, 2002). Bereits 2002 hat die Weltgesundheitsorganisation (WHO) Rahmenbedingungen und Vorschläge für aktives Altern im Hinblick auf politisches Handeln entwickelt. Unter aktivem Altern versteht die WHO (2002), dass jeder Mensch die Möglichkeit haben sollte, ideale Bedingungen für die Beibehaltung der Gesundheit, des Wohlbefindens, der Lebensqualität und der persönlichen Sicherheit im fortschreitenden Alter vorzufinden bzw. auch selbst zu schaffen. In Bezug auf Wohlbefinden und Lesehäufigkeit wurde gezeigt, dass regelmäßiges Zeitungslesen mit glücklichem Altern verbunden ist (Menec, 2003; Robinson & Martin, 2008).

In zahlreichen Publikationen und in den Medien werden sowohl die negativen als auch die positiven Folgen des demografischen Wandels demonstriert. Große Beachtung wird vor allem den negativen Folgen geschenkt. Ein Beispiel dafür wäre, dass mit zunehmender Anzahl älterer Personen die Sicherung der Pensionen langfristig nicht mehr gewährleistet werden kann. Doch wie kann dem entgegenwirkt werden? Viele ältere Menschen sind sowohl physisch als auch mental in der Lage weiterhin erwerbstätig zu sein und wollen vor allem auch weiterhin einen aktiven Beitrag leisten (WHO, 2002). Dies spiegelt sich auch in der Definition vom aktiven Altern der Europäischen Union (EU) im Jahr 2012 wider, wo der ältere Mensch so lange wie möglich ein vollwertiges Mitglied in der Gesellschaft sein soll. Die EU hat das Jahr 2012 zum Jahr des „aktiven Alterns und der Solidarität zwischen den Generationen“ ernannt. Es wird gefordert, dass der Arbeitsmarkt auf die Erhöhung des Pensionseintrittsalters eingeht und das Beschäftigungspotential älterer Personen wahrnimmt. Zudem soll die Selbstständigkeit gefördert und der Beitrag der älteren Generation durch ehrenamtliche Tätigkeiten gewürdigt werden. Schließlich sei die Schaffung entsprechender Rahmenbedingungen für

die Ermöglichung derartiger Entwicklungen essenziell.¹ Die Förderung von Lesekompetenz von älteren Personen könnte zur Erreichung dieser Ziele einen wesentlichen Beitrag leisten. Die National-Adult-Literacy-Studie ergab, dass ältere Personen, die über eine hohe Lesekompetenz verfügten, sich mehr in der Gesellschaft engagierten und weniger Hilfestellungen bei alltäglichen lesebezogenen Aufgaben benötigten, als Personen, die über weniger ausgeprägte Fähigkeiten in diesem Bereich verfügten (National Center for Education Statistics, 1996).

Im Laufe des Lebens nimmt die kognitive Leistungsfähigkeit in bestimmten Bereichen z.B. Verarbeitungsgeschwindigkeit ab (Park et al., 2002). Aktives Altern im Sinne von „use it or lose it“ kann diesen altersbedingten Veränderungen entgegenwirken (Hultsch, Hertzog, Small & Dixon, 1999). So konnte ein positiver Zusammenhang zwischen häufigem Lesen und kognitiver Leistungsfähigkeit gezeigt werden (Wilson et al., 1999). Auch konnten positive Auswirkungen der Lesekompetenz auf altersbezogene Gedächtnisdefizite gefunden werden. Personen mit höherer Lesekompetenz zeigten einen langsameren Gedächtnisverlust (Manly et al., 2003, Manly et al., 2005) und langsamere Beeinträchtigungen in exekutiven Funktionen als Personen mit niedrigerer Lesekompetenz (Manly et al., 2005). Diese Ergebnisse lassen vermuten, dass nicht nur eine höhere Lesehäufigkeit oder Lesekompetenz sich positiv auf den Alterungsprozess auswirkt, sondern auch höhere Ausprägungen in anderen Dimensionen des Lesens. Möglicherweise können andere Dimensionen des Lesens, wie eine hohe Lesemotivation, ein positives lesebezogenes Selbstkonzept sowie hohes Empathie- und Flow-Erleben während des Leseprozesses einen altersbedingten Abbau kognitiver Fähigkeiten ebenso verlangsamen.

Dennoch können diverse (chronische) psychische Krankheiten im Alter auftreten. Entsprechend dem internationalen Klassifikationssystem psychischer Störungen (ICD-10) kommt es bei einer Demenzerkrankung zu Leistungseinbußen in den verschiedensten kognitiven Bereichen, wie Gedächtnis, Denken, Orientierung, Auffassung, Rechnen, Lernfähigkeit, Sprache und Urteilsvermögen (WHO, 2005). Von der Demenz abzugrenzen ist das Konzept der leichten kognitiven Beeinträchtigung. Eine leichte

¹ Für weitere Informationen siehe unter Europäische Union (2012): <http://europa.eu/ey2012/ey2012main.jsp?catId=971&langId=de>

kognitive Beeinträchtigung (MCI) äußert sich in kognitiven Defiziten, z.B. Gedächtnisprobleme, die nicht dem Alter entsprechen. Diese Defizite sind jedoch nicht so stark ausgeprägt wie bei einer Demenz (Peterson et al., 2001). Es gibt Hinweise dafür, dass einer Demenz oftmals eine milde kognitive Beeinträchtigung vorausgeht. Etwa 10 bis 20 Jahre vor der Diagnose einer Demenz setzt eine pathogenetisch neurogenerative Entwicklung ein (Schröder, Pantel & Förstl 2004, S. 226). In den letzten Jahren wurde der Fokus vermehrt auf die Demenz gerichtet, da sich der Anteil der demenzkranken Personen in der Gesamtbevölkerung zusehends erhöht. So berechnen Wancata et al. (2003, S. 306), dass sich die Gesamtzahl der demenzkranken Personen in Europa von 7.1 Millionen im Jahr 2000 auf 16.2 Millionen Menschen im Jahr 2050 erhöhen wird. Außerdem betonen die Autoren, dass sich die Anzahl der Erwerbstätigen im Verhältnis zu demenzkranken Personen deutlich verändert. So betrug im Jahr 2000 das Verhältnis 69.4 Erwerbstätige zu einer demenzkranken Person. Im Jahr 2050 werden laut den Autoren 21.1 Erwerbstätige auf eine demenzkranke Person kommen. Der Einfluss der Lesehäufigkeit auf das Demenzerkrankungsrisiko wurde erkundet. Dabei wurde festgestellt, dass häufiges Lesen mit einem geringeren Erkrankungsrisiko verbunden ist (Verghese et al., 2003).

Im Zusammenhang mit der Demenz soll auch die Depression erwähnt werden. Die Depression ist eine der häufigsten psychischen Erkrankungen im Alter, obwohl Lebenszeitprävalenz als auch die Inzidenz im höheren Alter sinkt (Seidl, Pantel, Re & Schröder, 2004). Eine Unterscheidung zwischen demenziellen Erkrankungen und affektiven Störungen ist oftmals schwierig. So können Personen, die z.B. an einer Pseudodemenz leiden, Symptome einer Demenz zeigen, deren Ursprung in einer Depression liegt (Seidl et al., 2004). Das Risiko an Demenz zu erkranken ist bei Personen mit Spätdepressionen und Pseudodemenzen erhöht (Seidl et al., 2004). Es wurden Interventionsstudien zum Thema Depression und Lesen durchgeführt. Dabei konnte Lesekompetenztraining die Häufigkeit von depressiven Symptomen signifikant reduzieren (Francis, Weiss, Senf, Heist & Hargraves, 2007; Weiss, Francis, Senf, Heist & Hargraves, 2006).

Auswirkungen der Lesefrequenz und Lesekompetenz auf die Langlebigkeit wurden ebenfalls exploriert (vgl. Jacobs et al., 2008; Sudore et al., 2006). Von Jacobs et al. (2008) wurde die Lesehäufigkeit in einer Alterskohorte (70 Jahre) untersucht. Dabei

kamen die Autoren zu dem Ergebnis, dass Männer, die täglich lasen, eine höhere Lebenserwartung aufwiesen als Männer, die nicht täglich lasen. Auch Sudore et al. (2006) erforschten die Auswirkungen von Lesekompetenz auf die Langlebigkeit. Dabei beobachteten sie ein höheres Sterberisiko für Personen mit niedrigerer Lesekompetenz.

Ferner wurde in Studien gezeigt, dass ein hohes Bildungsniveau einen positiven Einfluss auf den Alterungsprozess hat (Manly, et al. 2003). Daher werden im Abschnitt 2.1.3 wissenschaftliche Erkenntnisse zu Bildung im Zusammenhang mit Lesen und Altern diskutiert.

Somit lassen bisherige Studienergebnisse vermuten, dass sich häufiges Lesen und die Förderung von Lesekompetenz positiv auf das kognitive Altern auswirken. Es sollten noch weitere Präventions-, Behandlungs- und Rehabilitationsmöglichkeiten angedacht und entwickelt werden, sodass jeder einzelne Betroffene und die Gesellschaft davon profitieren können.

Im letzten Jahrhundert wurden einige Alterstheorien entwickelt, um den Alterungsprozess zu beschreiben und daraus mögliche Handlungsvorschläge für ältere Personen abzuleiten. Zunächst werden nun die Theorien dargestellt, die im Zusammenhang mit Lesen und kognitiver Leistungsfähigkeit relevant sind.

2.1.2 Lesen und kognitive Leistungsfähigkeit im Zusammenhang mit Alterstheorien

Gemäß Schachtschabel (2004) kommt es zusätzlich zum Verlust von physiologischen Funktionen zu einer Modifikation von zellulären Strukturen, die eine erhöhte Empfänglichkeit für Erkrankungen bedingen und schließlich zum Tod führen. Angelehnt an diese biologische Sichtweise geht das Defizitmodell des Alterns davon aus, dass es im Laufe des Lebens zu einem stetigen und unaufhaltsamen Verlust wichtiger Funktionen kommt (Lehr, 2007). Unterstützt wurde diese Theorie durch die Adoleszenz-Maximum-Hypothese. Diese besagt, dass sich die kognitive Leistungsfähigkeit eines Menschen ab dem 25. Lebensjahr kontinuierlich verringert (Wechsler, 1944, S. 30).

Diese Annahmen sind nicht mehr aktuell (Rupprecht, 2008). Horn und Cattell (1966) zufolge kommt es nicht zu einer generellen Abnahme in allen kognitiven Bereichen. Während die fluide Intelligenz (z.B. Verarbeitungsgeschwindigkeit) im Alter abnimmt, kann die kristalline Intelligenz (z.B. Sprachverständnis und Erfahrungswissen) sogar

wachsen. Mittlerweile wurde auch die Neurogenese im adulten menschlichen Gehirn nachgewiesen (Eriksson et al., 1998). Dies ist ein weiteres Indiz dafür, dass das biologische Altern nicht nur durch Abbauprozesse geprägt ist. Im Gegenteil: Maguire et al. (2000) verglichen in einer Studie Londoner Taxifahrer mit einer Kontrollgruppe ohne Taxifahrererfahrung. Dabei konnten sie nachweisen, dass es signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen bezüglich des Volumens in verschiedenen Teilen des Hippocampus gab. Der posteriore Teil des Hippocampus war signifikant größer und der anteriore Teil signifikant kleiner bei der Gruppe der Taxifahrer. Weiters stellten sie fest, dass die Erfahrung und somit die Dauer der Ausübung der Taxilenkertätigkeit und das rechte hippocampale Volumen positiv miteinander korrelierten. Dies deutet darauf hin, dass durch den Einfluss von Umweltreizen und Erfahrungen auch im Gehirn eines Erwachsenen lokale Plastizität hervorgerufen werden kann (Maguire et al., 2000). Unter dem Begriff Plastizität können im Allgemeinen alle Veränderungen im Gehirn subsumiert werden (Lövdén, Bäckman, Lindenberger, Schaefer & Schmiedeck, 2010). Ebenso konnte in der Studie von Carreiras et al. (2009) gezeigt werden, dass auch im Erwachsenenalter durch Lesenlernen Plastizität hervorgerufen werden kann. Erwachsene Personen, die keinen Zugang zu formaler Schulbildung hatten, lernten lesen. Dabei stellten die Autoren fest, dass sich während des Leselernprozesses die gleichen Gehirnstrukturen veränderten, die sich auch bei Kindern verändern, wenn sie lesen lernen.

In Bezug auf positive Veränderungen im Gehirn könnte auch der Leseaktivität eine bedeutende Rolle zukommen. In früheren Studien mit bildgebenden Verfahren konnte festgestellt werden, dass es bei dementen Personen zu einer Verminderung des zerebralen Blutflusses in bestimmten Hirnarealen kam (vgl. Costa, Ell, Burns, Philpot & Levy; 1988; Imran et al., 1999). In der Studie Kawashima et al. (2005) wurden Hinweise gefunden, dass der zerebrale Blutfluss durch lautes Lesen gefördert werden kann. Sie gingen in ihrer Studie davon aus, dass die kognitiven Beeinträchtigungen der Demenz durch die Reduktion des zerebralen Blutflusses entstehen. Eine Aktivierung der weniger stark durchbluteten Hirnareale durch kognitive Aufgaben sollte zu einer Erhöhung des Blutflusses in diesen Regionen beitragen. Daher wurden für Alzheimerpatienten kognitive Aktivitäten gesucht, die den zerebralen Blutfluss im dorsolateralen präfrontalen Kortex und auch im parietalen und temporalen Assoziationskortex förderten. Schließlich

wurden zwei Aktivitäten für ein Interventionstraining als geeignet angesehen: lautes Lesen und einfache Rechenaufgaben. Die Personen (mit Alzheimer Demenz und Interventionsprogramm) verbesserten ihre Leistungen in der frontal assessment battery at bedside (FAB)¹ zwischen Baseline und nach sechsmonatigem Follow-up signifikant. Allerdings konnten die Autoren nicht ausschließen, dass auch andere Einflüsse, wie zum Beispiel die soziale Zuwendung, zu den Verbesserungen führten. In einer Folgestudie von Uchida und Kawashima (2008) wurden ebenfalls lautes Lesen und Rechenaufgaben als Interventionsmethode zur Verbesserung von kognitiven Leistungen bei gesunden älteren Personen eingesetzt. Nach der Teilnahme der Personen der Experimentalgruppe an den Trainingseinheiten nahm auch die Kontrollgruppe an der Intervention teil. Dabei konnten signifikante Verbesserungen zwischen Pretest und Follow-up in der FAB und im Digit Symbol Substitution Test des WAIS-R in beiden Gruppen gezeigt werden.

Das Lesen als Intervention gegen altersbedingte kognitive Beeinträchtigungen wurde in der Studie von Ackerman, Kanfer und Calderwood (2010) eingesetzt. Die Teilnehmer im Alter von 50-71 Jahren wurden zufällig in zwei Gruppen aufgeteilt. Die erste Gruppe las zuerst für vier Wochen zu je 20 Stunden themenspezifische Artikel und spielte dann für weitere 4 Wochen zu je 20 Stunden das Computerspiel Nintendo Wii Big Brain Academy Software. Bei der zweiten Gruppe wurde die Reihenfolge der Interventionen umgedreht. Es wurden vor, zwischen und nach den beiden Interventionen Testungen durchgeführt. Die Teilnehmer der Gruppe, die zuerst las, verbesserten ihre Leistung bei einem Wissenstest über die gelesenen Themen. Allerdings sank nach der Computerspielzeit die Leistung wieder ab. Die Autoren vermuten, dass die Interventionszeit für langfristige Effekte zu kurz war.

Generell zeigten bisherige Studien (vgl. Christensen et al., 1996; Hultsch et al., 1999; Verghese et al., 2003; Wilson et al., 1999), dass kognitive Aktivitäten zu positiven Veränderungen führen. In der Studie von Wilson et al. (1999) wurde der Zusammenhang zwischen verschiedenen kognitiven Aktivitäten und kognitiven Funktionen untersucht. Dabei wurde eine positive Korrelation zwischen der Lesehäufigkeit und kognitiven Funktionen beobachtet. Auch Hultsch et al. (1999) untersuchten, wie sich ein aktiver Lebensstil auf kognitive Funktionen auswirkt. Die Autoren nahmen aufgrund der

¹ Für nähere Informationen: Dubois, B., Slachevsky, A., Litvan, I., & Pillon, B. (2000).

Ergebnisse an, dass die Teilnahme an intellektuellen Aktivitäten (eine neue Sprache lernen) vor kognitivem Abbau schützen kann. In der Studie von Verghese et al. (2003) konnte festgestellt werden, dass die Leseaktivität mit einem reduzierten Risiko an Demenz zu erkranken verbunden ist. Ebenso können Christensen et al. (1996) kognitive Aktivitäten zur Prävention von kognitiven Beeinträchtigungen empfehlen. Aber auch körperliche und soziale Aktivitäten stellen wichtige Faktoren dar, um die Reduzierung der kognitiven Fähigkeiten bei älteren Personen zu vermindern (Gallucci et al., 2009). Die Ergebnisse dieser Studien unterstützen die Annahme, dass ein aktiver Lebensstil zur Verbesserung der kognitiven Leistungsfähigkeit führt.

Eine Alternstheorie, die der Aktivität im Alter eine besondere Bedeutung beimsst, ist die Aktivitätstheorie. Die Aktivitätstheorie geht davon aus, dass Menschen im Alter zufrieden und glücklich sind, wenn sie soziale, kognitive und physische Aktivitäten des mittleren Alters auch im hohen Alter ausüben (Havighurst, 1963). Diese Theorie wurde kritisiert, da nicht alle älteren Menschen dazu in der Lage sind und dadurch beeinträchtigte ältere Personen diskriminiert werden (Walker, 1980 zit. n. Walker, 2002). Die Aktivitätstheorie kann gemeinsam mit der Disengagement-Theorie, der Kontinuitätstheorie und dem Selektions-, Optimierungs-, und Kompensationsmodell (SOK-Modell) unter die Theorien des erfolgreichen Alterns subsumiert werden (Lehr, 2007). Als Maß für erfolgreiches Altern wird die subjektive Zufriedenheit eines Menschen herangezogen (Havighurst, 1963).

Im Gegensatz dazu postulierten die Vertreter der Disengagement-Theorie Cumming und Henry (1961, zit. n. Lehr, 2007), dass das Gefühl nützlich zu sein das Bedürfnis nach Sicherheit von älteren Personen befriedigt. Wenn jedoch die Gesellschaft, z.B. durch diverse Hilfestellungen dieses Sicherheitsbedürfnis vermitteln kann, dann ist der soziale Rückzug das wahre zentrale Bedürfnis von älteren Menschen. Durch sozialen Rückzug können sie sich adäquat auf das Lebensende einstellen (Cumming & Henry, 1961 zit. n. Lehr, 2007). Die Annahmen der Disengagement-Theorie konnten jedoch größtenteils nicht bestätigt werden (Rupprecht, 2008).

Entsprechend der Kontinuitätstheorie von Atchley (1989) sind Menschen zufrieden, sofern sie ihre Einstellungen, Vorlieben, Eigenschaften usw. bewahren und die äußere Struktur aufrechterhalten können, z.B. in vertrauter Umgebung leben. Aber das soll nicht

bedeuten, dass es aufgrund dieser Kontinuität nie zu einer Veränderung kommen kann. Kontinuität wird als dynamisches Konzept verstanden. Es ist eine unveränderbare Basisstruktur vorhanden, die andere Veränderungen ermöglichen soll. Die Aufrechterhaltung der eigenen Identität spielt dabei eine wichtige Rolle.

Das Selektions-, Optimierungs-, und Kompensationsmodell (SOK-Modell) von Baltes und Baltes (1989) bezieht nicht nur die subjektive Zufriedenheit als Indikator für erfolgreiches Altern mit ein, sondern in diesem Modell werden weitere objektive Maße, wie z.B. die Messung von kognitiven Fähigkeiten, herangezogen (Baltes & Baltes, 1989, zit. n. Lehr, 2007). Das Modell soll nun anhand eines Lesebeispiels in Anlehnung an das vielfach erwähnte Beispiel des Pianisten Rubinstein illustriert werden. Eine ältere Person liest bestimmte ausgewählte Texte ihrem Enkel vor (Selektion). Sie liest jeden Tag, um ihrem Enkel weiterhin vorlesen zu können (Optimierung). Im Laufe der Zeit kann sie nicht mehr alle Abschnitte im gleichen Tempo lesen, sodass sie generell langsamer liest, damit alle gelesenen Textpassagen gleich schnell vorgetragen werden können (Kompensation) (Baltes, 1997). Lehr (2007) kritisiert am SOK-Modell die frühe Spezialisierung in einem bestimmten Bereich und die damit einhergehende Befürwortung eines generellen Abbauprozesses im Alter. Die Längsschnittstudie von Singer, Verhaeghen, Ghisletta, Lindenberger & Baltes, (2003) hat aber gezeigt, dass die kognitive Leistungsfähigkeit im vierten Lebensalter deutlich stärker abnahm als im dritten Lebensalter¹. Im Hinblick auf das Lesen könnte das bedeuten, dass Personen, die sich nach dem SOK Modell verhalten, zu früh potenzielle Förderungsmöglichkeiten der kognitiven Leistungsfähigkeit, z.B. durch das Lesen schwierigerer Texte, nicht nützen. Da auch die kognitive Leistungsfähigkeit ein Indikator für erfolgreiches Altern darstellt (Baltes & Baltes, 1989, zit. n. Lehr, 2007) wäre es möglich, dass Silver Surfer durch aktives Altern im Sinne der Aktivitätstheorie kognitiv leistungsfähiger sind als Personen, die nicht im Internet surfen, und somit erfolgreicher altern. Diese Annahme wird durch einen positiven Zusammenhang zwischen Computernutzung und kognitiver Leistungsfähigkeit unterstützt (Wagner, Hassanein & Head, 2010). Es ist denkbar, dass Silver Surfer mehr lesen und dadurch einen Schutz vor altersbedingtem Abbau in kognitiven Fähigkeiten aufbauen. Diese Annahme könnte durch das Konzept der

¹ Personen im Alter von 60 bis 80 Jahren befinden sich im dritten und Personen von 80 Jahren und älter im vierten Lebensalter (Kruse, 2008, S. 23).

kognitiven Reserve (Stern, 2002; 2009) und Plastizität (Lövdén et al., 2010; Willis & Schaie, 2009) erklärt werden, denn möglicherweise ist die Leseaktivität eine bedeutende Determinante der kognitiven Reserve.

2.1.3 Kognitive Reserve (Plastizität) und Lesen

Im Laufe des Lebens treten auch bei gesundem kognitiven Altern altersbedingte Beeinträchtigungen auf (Ding-Greiner & Lang, 2004). In den letzten Jahren haben sich das Konzept der kognitiven Reserve (Stern, 2002, 2009) und das Konzept der Plastizität (Lövdén et al., 2010; Willis & Schaie, 2009) etabliert, um interindividuelle Leistungsunterschiede und intraindividuelle Leistungsveränderungen im Alter zu erklären. Stern (2009) beschreibt in seinem Artikel mögliche Mechanismen, die die Manifestation altersbedingter Veränderungen verzögern können. Mit dem Ansatz der kognitiven Reserve (CR) wird versucht anhand interindividueller Unterschiede in kognitiven Prozessen und in neuronalen Netzwerken zu erklären, warum manche Personen besser mit altersbezogenen Veränderungen umgehen können als andere. Die Annahme lautet, dass eine höhere kognitive Reserve mit einer höheren aufgabenbezogenen Netzwerkeffizienz und Netzwerkskapazität verbunden ist. Eine Person mit einem effizienten Netzwerk zeigt weniger Aktivierung und erbringt die gleiche oder eine bessere Leistung bei einer Aufgabe als eine andere Person, die über ein ineffizienteres Netzwerk verfügt. Eine höhere Gehirnnetzwerkskapazität zeichnet sich durch eine höhere Aktivierung bei schwierigen Aufgabenanforderungen aus. Das Konzept der CR geht davon aus, dass das Ausmaß an kognitiver Reserve, die eine Person besitzt, sich im Laufe des Lebens verändert und von verschiedenen Faktoren abhängig ist (z.B. Genetik, Bildungsstand oder Berufsausübung). Somit sind auch intraindividuelle Unterschiede in der CR möglich (Stern, 2003). Das Konzept der Plastizität legt seinen Schwerpunkt auf das intraindividuelle Veränderungspotential (Willis & Schaie, 2009). Dieses intraindividuelle Veränderungspotential wird ebenso von genetischen Faktoren und Umweltbedingungen beeinflusst (Lövdén et al., 2010). In der gegenwärtigen Forschung wird Plastizität als reaktives Phänomen beschrieben. So wird nicht die Lernerfahrung als Plastizität verstanden, sondern die Veränderungen (z.B. höhere Leistungen oder strukturelle Gehirnveränderungen), die eine solche mit sich bringt. Eine Erhöhung der Flexibilität stellt Plastizität dar. Flexibilität bezeichnet die Bewältigung von

Anforderungen innerhalb der Grenzen des momentan verfügbaren funktionalen Angebotes. Plastizität wird hervorgerufen, wenn ein Ungleichgewicht zwischen funktionalem Angebot und Anforderungen, die an eine Person gestellt werden, vorhanden sind. Es entsteht kein Ungleichgewicht, wenn eine Person ohne größere Anstrengungen eine Aufgabe bewältigt oder wenn eine Person keine Erfahrung mit einer bestimmten Aufgabenstellung hat. In diesen Fällen wird keine Plastizität hervorgerufen (Lövdén et al., 2010).

Auch bei gesunden älteren Personen ohne pathologische Veränderungen können altersbedingte kognitive Veränderungen auftreten (Drag & Bieliauskas, 2010). Horn und Cattell (1966) postulieren, dass die kognitive Leistungsfähigkeit in den Bereichen der fluiden Intelligenz abnehmen, während sie in den Bereichen der kristallinen Intelligenz sogar zunehmen kann. Zahlreiche aktuellere Studien haben altersbedingte Leistungsabnahmen in kognitiven Fähigkeiten untersucht. Im Folgenden werden die Ergebnisse dieser Studien dargestellt.

In der Studie von Reischies und Lindenberger (2010) nahm in allen untersuchten kognitiven Bereichen Wahrnehmungsgeschwindigkeit, Denkfähigkeit, Gedächtnis, Wissen und Wortflüssigkeit die Leistung von gesunden Personen mit dem Alter ab, wobei die Abnahme in den kristallinen Bereichen der Intelligenz nicht so hoch ausgeprägt war wie in den fluiden Bereichen. Ebenso nahm die Verarbeitungsgeschwindigkeit in der Studie von Park et al. (2002) mit dem Alter ab. Die exekutiven Funktionen, die einen kognitiven Prozess höherer Ordnung darstellen, sind elementar für die Planung, Organisation, Koordination, Implementierung und Evaluierung von Aktivitäten (Drag & Bieliauskas, 2010). Studien zeigen, dass es zu einer Abnahme der Leistungen in den exekutiven Funktionen kam (Rodríguez-Aranda & Sundet, 2006; van Hooren et al., 2007). Bei visuell räumlichen Aufgaben zeigen ältere Personen im Vergleich zu jüngeren schlechtere Leistungen. In der Studie von Jenkins, Myerson, Joerding und Hale (2000) konnte dies für visuell räumliche Geschwindigkeits-Aufgaben, visuell räumliche Lernaufgaben und für das visuell räumliche Gedächtnis bestätigt werden.

Bei einer differenzierten Betrachtung der verschiedenen kognitiven Funktionen von gesunden älteren Personen konnte in verschiedenen Studien festgestellt werden, dass es

bei Teilkomponenten einer kognitiven Funktion, z.B. Aufmerksamkeit, zu Leistungseinbußen kam und bei anderen wiederum nicht (Drag & Bieliauskas, 2010). Darum werden nun aktuelle Forschungsergebnisse zu altersbedingten Veränderungen der Teilkomponenten, der verschiedenen kognitiven Fähigkeiten, Aufmerksamkeit, Gedächtnis und Sprache, erläutert.

So konnten bei der Daueraufmerksamkeit (Berardi, Parasuraman & Haxby, 2001) (kontinuierliche Beobachtung einer bestimmten Situation) keine Leistungseinbußen mit fortschreitendem Alter beobachtet werden. Jedoch zeigten gesunde ältere Personen bei Aufgaben, die eine geteilte Aufmerksamkeit erforderten (Autofahren) altersbedingte Leistungsabnahmen (McDowd & Craik, 1988). Bei der selektiven Aufmerksamkeit (Konzentration auf einen bestimmten Reiz bei gleichzeitiger Unterdrückung anderer irrelevanter Reize) sind die Ergebnisse nicht eindeutig. Einerseits zeigten Studien, dass diese Fähigkeit mit dem Alter abnahm (vgl. Barr & Giambra, 1990; Mapstone, Dickerson & Duffy, 2008), andere Studien konnten dies wiederum nicht bestätigen (vgl. Verhaegen & Cerella, 2002).

Zudem zeigten ältere Personen keine oder nur geringe Leistungsabnahmen im Kurzzeitgedächtnis (Wiederholung von Zahlen) (Glisky, 2007). Im Laufe des Lebens nimmt die Leistungsfähigkeit des semantischen Gedächtnisses (Allgemein- und Faktenwissen) zu (Uttl, 2002; Verhaegen, 2003). Jedoch kommt es im hohen Alter zu einer Abnahme (Singer et al., 2003). Im Arbeitsgedächtnis kommt es ebenfalls zu Leistungsabnahmen (Zahlen in umgekehrter Reihenfolge wiederholen) (Park et al., 2002). Es wurden negative Alterseffekte bezüglich des impliziten Gedächtnisses (unbewusste Erfahrungen beeinflussen das Verhalten) gefunden, jedoch nicht in dem Ausmaß, wie es beim expliziten Gedächtnis (bewusste Wiedergabe) der Fall ist (Fleischman & Gabrieli, 1998). Das prozedurale Gedächtnis (Buch lesen, Radfahren), das einen Teil des impliziten Gedächtnisses darstellt, bleibt über das Alter hinweg konstant erhalten (Glisky, 2007). Defizite im prospektiven Gedächtnis (geplante Medikamenteneinnahme) treten auch im Alter auf (Kliegel, McDaniel & Einstein, 2000). In zahlreichen Studien wurde gezeigt, dass die Leistung des episodischen Gedächtnisses (detaillierte Erinnerung an Ort und Zeit persönlicher Erlebnisse) im Laufe des normalen Alterungsprozesses abnimmt (Nilsson, 2003). Zusätzlich wurde in der Studie von Levine, Svoboda, Hay, Wincour und Moscovitch (2002) beobachtet, dass ältere Personen beim

Abruf von autobiografischen Erinnerungen mehr dazu neigen semantische Inhalte wiederzugeben als episodische. Dieses Ergebnis unterstützt die Annahme, dass das episodische Gedächtnis mehr altersbezogenen Veränderungen unterworfen ist als das semantische (Levine et al., 2002).

Die sprachlichen Fähigkeiten bleiben im Alter weitgehend erhalten (Drag & Bieliauskas, 2010). Jedoch treten milde Defizite bei Benennungsaufgaben auf (Mortensen, Meyer & Humphreys, 2006). Auch treten häufiger Wortfindungsprobleme bei älteren Personen auf (das Wort liegt mir auf der Zunge) (Mortensen et al., 2006). Ferner nimmt die verbale Flüssigkeit mit dem Alter ab (Rodríguez-Aranda & Martinussen, 2006).

Manche ältere Personen zeigen schon früh altersbezogene Defizite. Andere Personen im hohen Alter wiederum erbringen höhere Leistungen als Jüngere (Glisky, 2007). Die Leistungen in kognitiven Bereichen weisen eine mit dem Alter zunehmende interindividuelle Variabilität auf (Ardila, 2007). Diese Heterogenität ist in manchen kognitiven Bereichen, z.B. exekutiven Funktionen, stärker ausgeprägt als in anderen, z.B. Allgemeinwissen (Ardila, 2007).

Hinsichtlich pathologischer Veränderungen konnten Unterschiede zwischen Personen im Hinblick auf den Zeitpunkt der klinischen Erstmanifestation und dem Schweregrad der Symptome bei Demenz beobachtet werden (Stern, 2002; 2009). Trotz vergleichbarer Schädigung können sich zwei Personen im Schweregrad der Symptome deutlich unterscheiden. Während eine Person stark beeinträchtigt ist, hat die andere keine schwerwiegenden Defizite (Stern, 2002; 2009). Es wird versucht diese Unterschiede durch die Annahme der kognitiven Reserve zu erklären. In der Literatur werden sowohl passive (vgl. Satz, 1993) als auch aktive Modelle (vgl. Stern, 2002; 2009) zur Erklärung dieses Phänomens herangezogen. Das „Schwellenwert-Modell“ ist ein Beispiel für ein passives Modell. Dabei wird z.B. die Anzahl der Synapsen oder die Gesamtgröße des Gehirns als Indikator für Brain Reserve Capacity (BRC) herangezogen (Satz, 1993). Im Falle von Alzheimer Demenz (AD) kommt es zu einem Verlust von Synapsen, der mit einer kognitiven Beeinträchtigung verbunden ist. Je höher der Verlust der Synapsen, desto stärker sind die Defizite (DeKosky & Scheff 1990). Nicht bei jeder betroffenen Person kommt es bei gleicher Pathologie zu einer klinischen Manifestation der Symptome. Nach dem „Schwellenwert-Modell“ verfügen manche Personen über mehr

BRC (Synapsen) als andere. Daher kommt es bei Personen, die von vornherein mit mehr BRC ausgestattet sind, erst bei fortgeschrittener AD Pathologie zu einer klinischen Manifestation der Symptome, während bei Personen mit weniger BRC die Symptome bereits bei beginnender AD auftreten können (Stern, 2002; 2009). Das Modell von Stern (2002; 2009) geht davon aus, dass es bei zwei Personen mit AD trotz gleicher BRC zu Unterschieden in der klinischen Manifestation der Symptome kommen kann. Der Grund dafür liegt in der von Stern (2002; 2009) definierten Theorie der kognitiven Reserve (CR). In der Theorie wird angenommen, dass eine Person, die über mehr kognitive Reserven verfügt, die verbliebene Gehirnstruktur effizienter nutzen kann. Dadurch kommt es erst später zu einer Manifestation der Symptome.

Wie oben beschrieben kommt es in verschiedenen kognitiven Bereichen während des Alterungsprozesses zu altersbedingten Beeinträchtigungen und die CR kann möglicherweise diese Veränderungen verzögern bzw. vermindern. Nun stellt sich die Frage, wie das latente Konstrukt kognitive Reserve operationalisiert werden kann. In den letzten Jahren wurden der Bildungsstand, der Intelligenzquotient (IQ), die Komplexität der Berufstätigkeit und insbesondere kognitive Freizeitaktivitäten, aber auch die Lesekompetenz und der sozioökonomische Status als Indikatoren für kognitive Reserve herangezogen (Jefferson et al., 2011, Tucker & Stern, 2011). In einigen Studien diente der Bildungsstand als manifeste Variable für kognitive Reserve (vgl. Bennett et al., 2003). Allerdings stellte die Lesekompetenz einen besseren Indikator für die kognitive Reserve dar als die Anzahl der Bildungsjahre (Manly et al., 2005). Barnes et al. (2004) haben die Lesekompetenz in einer Stichprobe mit Personen ab 65 Jahren mit Hilfe des North American Adult Reading Test (NAART) erhoben. Der globale kognitive Status wurde anhand des Mini-Mental State Examination (MMSE), die exekutiven Funktionen und Aufmerksamkeit mittels z.B. Trail Making Test (Form B) erhoben. Das verbale Gedächtnis wurde mit dem California Verbal Learning Test und die verbale Flüssigkeit mittels Controlled Oral Word Association Test erfasst. Bessere kognitive Leistungen waren mit einer höheren Lesekompetenz und mehr Bildungsjahren verbunden. Die Lesekompetenz war für die kognitiven Funktionen ein besserer Prädiktor als die Anzahl der Bildungsjahre. Die Lesekompetenz war nicht nur ein Indikator für kognitive Reserve, sondern konnte auch als Schätzung für die prämorbid Intelligenz bei Demenzerkrankungen herangezogen werden (Alexander et al., 1997). Es gibt nicht nur

altersbedingte Leistungsunterschiede zwischen jüngeren und älteren Personen in den verschiedenen kognitiven Funktionen, sondern es gibt auch Altersunterschiede in der kognitiven Reserve (Netzwerkseffizienz und Netzwerkskapazität) und in der kognitiven Plastizität. Es konnten Altersunterschiede bezüglich der Netzwerkseffizienz (Zarahn, Rakitin, Abela, Flynn & Stern, 2007) und der Netzwerkskapazität (Holtzer et al., 2009) bei Aktivierung des gleichen Netzwerkes zugunsten jüngerer Studienteilnehmer gefunden werden. Zudem verwenden ältere Personen im Vergleich zu jüngeren zusätzliche Netzwerke. Diese neurale Kompensation kann mit einer besseren, aber auch mit einer schlechteren Leistung verbunden sein (Stern, 2009). Verschiedene Studien haben gezeigt, dass die kognitive Plastizität mit dem Alter abnimmt. Ältere Personen waren nicht in einem so hohen Ausmaß wie jüngere Erwachsene zu einer Leistungssteigerung fähig, aber es war eine Leistungsverbesserung möglich (Baltes & Kliegl, 1992; Brehmer, Li, Müller, von Örtzen & Lindenberger, 2007; Hertzog, Kramer, Wilson & Lindenberger, 2008).

Im Zusammenhang mit kognitiver Reserve und Plastizität sollte auch das kognitive Training erwähnt werden. Im letzten Jahrzehnt haben sich einige Forschungsgruppen mit der Effektivität von kognitiven Trainings in Bezug auf die kognitive Leistungsfähigkeit befasst (vgl. Ball et al., 2002; Mowszowski et al., 2010; Sitzler et al., 2006; Talassi et al., 2007). Mowszowski et al. (2010) definieren kognitives Training als präventive Maßnahme, die den kognitiven Abbau verringert, während die kognitive Reserve vor dem Verlust kognitiver Leistung schützt. Die Autoren haben diverse Studien den verschiedenen Präventionsarten zugeordnet. Dazu gehören die primäre Prävention (vgl. Ball et al., 2002), die sekundäre Prävention (vgl. Talassi et al., 2007) und die tertiäre Prävention (vgl. Sitzler et al., 2006). Nach Analyse dieser Studien kamen die Autoren zu dem Schluss, dass das kognitive Training bei gesunden Personen zu einer Verbesserung der kognitiven Leistungsfähigkeit beitrug. Bei Personen mit einer leichten kognitiven Beeinträchtigung verzögerte das kognitive Training das Auftreten von kognitiven Schwierigkeiten. Die Autoren gaben an, dass bereits bei vorhandener AD eine Intervention möglicherweise zu spät ist. Infolgedessen ist eine Verbesserung von bereits schwerwiegenden kognitiven Leistungseinbußen strittig. Die selbstständige und regelmäßige Durchführung von kognitiven Trainings mittels handelsüblicher Software ist für viele Personen mit kognitiver Beeinträchtigung schwierig. Deshalb werden

alltagsnahe kognitiv stimulierende Aktivitäten empfohlen (Hampel & Pantel, 2011). Studien kamen zu dem Ergebnis, dass häufig durchgeführte, kognitive Aktivitäten, wie Zeitunglesen, das Risiko an Alzheimer zu erkranken reduzierten (Verghese et al., 2003; Wilson et al., 2002). Deshalb stellt die Leseaktivität eine alltagsnahe Tätigkeit dar, die für ältere Personen leicht durchführbar ist und zudem das Potential zur Risikoreduktion an Demenz zu erkranken besitzt. Darüber hinaus wäre es interessant, ob sich die Förderung verschiedener Lesedimensionen, z.B. Flow-Erleben im Zuge eines Trainings, positiv auf kognitive Funktionen im Alter auswirkt. Außerdem hat eine hohe Lesekompetenz positive Auswirkungen auf eine effektive Computernutzung (Franzmann, 2001; Hippler, 2001), welche wiederum die Durchführung kognitiver Trainings mittels Computer bzw. Internet für ältere Menschen erleichtern könnte. Die Lesekompetenz ist auch essentiell für eine erfolgreiche Nutzung des Internets, denn die Inhalte des Internets sind zum Großteil für gute bis sehr gute Leser konzipiert (Children's Partnership, 2002). Bei einer Untersuchung der Lesekompetenz von Personen ab 60 Jahren wurden 39-47% auf Level 1 (niedrigste Lesekompetenzstufe) eingestuft (National Center for Education Statistics, 1996; S. 16). Die Anzahl der Silver Surfer ist in den letzten Jahren deutlich gestiegen (GfK Austria GmbH Marktforschung, 2010). Ältere Personen nutzen das Internet vorzugsweise für die Suche nach Gesundheitsinformationen (Statistik Austria, 2011). Dies ist aus zwei Gründen bedenklich, denn erstens erschwert eine niedrige Lesekompetenz den kompetenten Umgang mit dem Internet (Franzmann, 2001; Hippler, 2001). Zweitens ist health literacy (Verständnis und kompetente Nutzung von gesundheitsbezogenen Informationen) mit Lesekompetenz assoziiert (Jordan, Osborne & Buchbinder, 2011) und niedrige health literacy ist wiederum mit erhöhter Mortalität verbunden (Bostock & Stepstoe, 2012). Daher ist es einerseits wichtig die Lesekompetenz im Alter zu fördern und andererseits auch den Einfluss von anderen Determinanten der Leseaktivität auf die kognitive Reserve zu untersuchen. Denn die Leseleistung wurde bereits eingehend im Zusammenhang mit kognitivem Altern untersucht (Manly et al., 2003, Manly et al., 2005). Der Bildungsstand steht in einem positiven Zusammenhang mit der Lesekompetenz bei älteren Personen (National Center for Education Statistics, 1996). Daher reflektiert Lesekompetenz bisherige Bildungserfahrungen in einem höheren Ausmaß als die aktuelle Leseaktivität. Dies ist insbesondere für ältere Personen von Bedeutung, da unabhängig von früheren

Bildungschancen gelesen werden kann. Somit ist es wichtig die zentralen Determinanten, welche die Leseaktivität im Alter bestimmen, zu erforschen. Dazu gehören Leseverhalten, Leseerleben (Flow-Erleben und Empathie-Erleben), Lesemotive, Lesemotivation und lesebezogenes Selbstkonzept. Doch wie sieht die Leseaktivität im Alter aus? Das nächste Unterkapitel widmet sich den Lesedimensionen und versucht auf diese Frage eine Antwort zu geben.

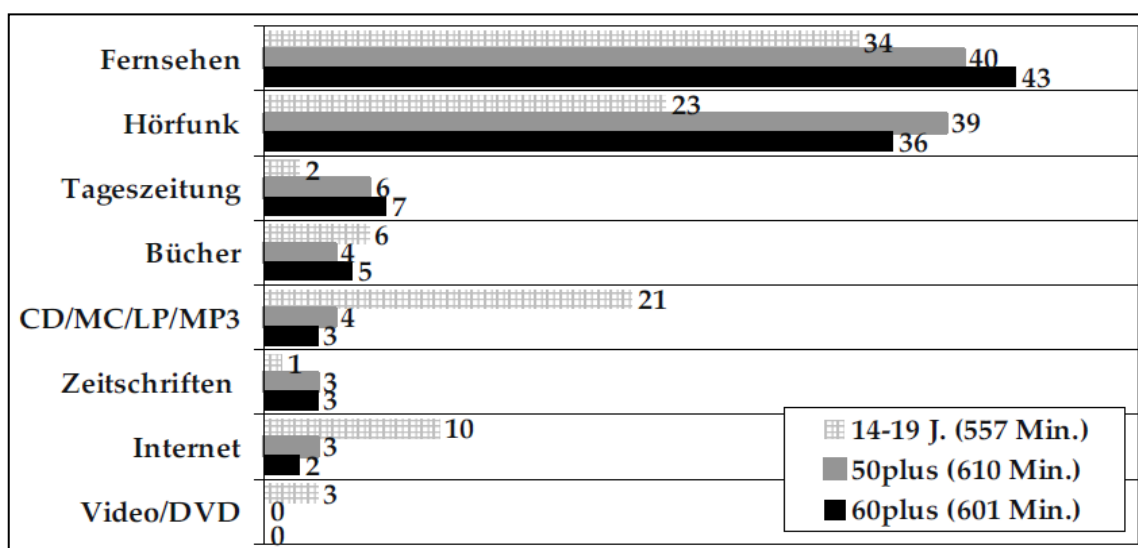
2.1.4 Lesedimensionen

2.1.4.1 Leseverhalten und -motive im Alter

Die Fragen, was, wie oft und warum ältere Menschen lesen, sind unter Berücksichtigung des derzeitigen Forschungsstand schwierig zu beantworten. So wie auch in den ARD/ZDF Langzeitstudien wurde Lesen meist im Zusammenhang mit anderen Medien wie, z.B. Fernsehen, erhoben (Wittkämper, 2009; Kübler, 2009). Aus nachfolgender Abbildung 1 ist ersichtlich, dass ältere Menschen in der ARD/ZDF Langzeitstudie 2005 (Blödorn, 2009) die meiste Zeit ihres Medienzeitbudgets für Fernsehen und Radiohören aufwendeten. Gelesen wurde am längsten in der Tageszeitung, gefolgt von Büchern und Zeitschriften. Die Unterschiede in der Lesedauer zwischen den Lesematerialien war im Allgemeinen gering (Blödorn, 2009).

Abbildung 1:

Medienzeitbudgets: Nutzungsdauer der Medien 2005



(Blödorn, 2009)

Die Lesehäufigkeit von Büchern, Zeitschriften etc. wird im Rahmen von Lesestudien und Mediennutzungsstudien immer wieder erhoben (Stiftung Lesen, 2001; Kochhan & Schengbier, 2007). Die Altersgruppe von 50 bis 69 Jahren war die zweitstärkste Lesegruppe innerhalb aller Altersgruppen. Nur Personen unter 30 Jahren lasen mehr. Im Vergleich zu anderen Altersgruppen war die Zeitung in der älteren Generation das beliebteste Medium. Etwa drei Viertel der Personen ab 50 Jahren lasen (fast) täglich Zeitung (Kochhan & Schengbier, 2007, S. 624). Generell haben Lese- bzw. Mediennutzungsstudien einen großen Nachteil. Sie unterscheiden nicht zwischen verschiedenen Altersgruppen innerhalb der älteren Generation (Wittkämper, 2009; Kübler, 2009). Daher ist der Vergleich von Personen im dritten und vierten Lebensalter bezüglich Lesen nicht möglich. Außerdem sind die Studien, die Lesehäufigkeiten erheben, oftmals nicht miteinander vergleichbar, da sie unterschiedliche Antwortkategorien verwendeten und Häufigkeiten sämtlicher Aktivitäten zusammengefasst wurden (vgl. Christensen et al., 1996, Scarmeas et al., 2003; Wilson, Barnes & Bennett, 2003; Wilson et al., 2005). Hierbei konnte der tatsächliche Einfluss der Leseaktivität nicht bestimmt werden (Wilson et al., 2002). Um den Einfluss der Leseaktivität auf das kognitive Altern bestimmen zu können, muss ein Messinstrument geschaffen werden, dass die Lesehäufigkeiten unabhängig von anderen Aktivitäten erfasst.

Es ist nicht nur wichtig zu erforschen, wie oft ältere Personen verschiedene Lesematerialien lesen, sondern auch warum. Welche Lesemotive treffen auf ältere Personen zu? Lesen sie um sich zu entspannen, sich weiterzubilden oder für die persönliche Weiterentwicklung zur Bewältigung der im Alter auftretenden Entwicklungsaufgaben? Grundsätzlich wird zwischen Motiven und Motivation unterschieden. Bei Motiven handelt es sich um langfristig anhaltende Präferenzen, während die Motivation einen situationspezifischen Zustand beschreibt, der sich auf die Umsetzung eines gewünschten Zielzustandes bezieht (Rheinberg, 2006). Im nächsten Abschnitt wird ein Überblick über den aktuellen Forschungsstand im Hinblick auf Lesemotive gegeben. Das Konstrukt Lesemotivation wird unter 2.1.4.2 beschrieben.

In der Studie der Stiftung Lesen (2001) gaben die befragten Personen an, dass sie lesen, um sich weiterzubilden, um informiert zu sein, um mitreden zu können und um schöne Literatur zu genießen. Vor allem ältere Personen lasen, um sich an schöner Literatur zu

erfreuen (Franzmann, 2001). Ridder und Engel (2005) haben diverse Nutzungsgründe von Zeitungen untersucht. Als Item-Beispiele wurden unter anderem genannt: „*weil ich mich dann nicht allein fühle*“ oder „*weil es mir hilft, mich im Alltag zurechtzufinden*“. Es wurden alle Personen ab 50 Jahren zusammengefasst, sodass eine differenzierte Betrachtung der älteren Generation nicht möglich war.

Nur wenige Studien haben Lesemotive von Erwachsenen genauer untersucht. Wittkämper (2009) hat die ältere Generation in einer qualitativen Studie näher analysiert. Dabei konnte er sechs Funktionen des Buchlesens älterer Menschen ausfindig machen: Bücher als bewusster Teil (z.B. Ich bin eine Leseratte) oder unbewusster Teil (z.B. Bücher sind wichtig) der Identitätsentwicklung, Verarbeitung von Kriegserfahrungen, tagesstrukturierende Aktivität, Ersatzkommunikation, Weiterbildung und gesundheitsförderliche Aspekte, z.B. Entspannung durch Lesen.

Um einen Beitrag zur Erforschung der Lesemotive im Erwachsenenalter zu leisten, analysierte Ziropada (2009, S. 24) die Lesemotive von 194 erwachsenen Freizeitlesern im Alter von 18 bis 62 Jahren. Es konnten sechs Dimensionen identifiziert werden: Individuelle Weiterentwicklung, Realitätsflucht, Langeweile, Weiterbildung, Stressabbau und ästhetisches Vergnügen.

Weitere quantitative Studien, die Lesemotive bei älteren Personen differenziert analysieren, sind bisher noch ausgeblieben.

Da die gegenwärtige Motivation von den Motiven beeinflusst wird (Schiefele, 2009), wäre es von Bedeutung zu erforschen, aus welchen Gründen ältere Personen lesen. Ebenso wurden noch keine wechselseitigen Beziehungen zwischen Lesemotiven und der Lesehäufigkeit exploriert (z. B. Lesen Personen mit mehreren Lesemotiven häufiger?). Zudem wäre es interessant, welche Lesemotive tatsächlich Leseaktivität auslösen und welche Lesemotive zum Lesen von mehreren Lesematerialien beitragen, denn das Lesen von vielen verschiedenen Lesematerialien ist wiederum mit höherer Lesekompetenz verbunden (Smith, 1996). Ebenso wurden Unterschiede in der Lesekompetenz abhängig von der Lesematerialwahl (z.B. Buch oder Magazin) festgestellt (Smith, 1996). Die Lesekompetenz spielt, wie weiter oben beschrieben, für das gesunde kognitive Altern eine bedeutende Rolle (Manly et al., 2003, Manly et al., 2005). Welche Lesemotive mit gesundem kognitiven Altern assoziiert sind, wurde bisher noch nicht erforscht. Aus den

bisherigen Ausführungen wird deutlich, dass Lesemotive und Lesehäufigkeiten von älteren Personen bisher kaum und im Besonderen von Silver Surfern gar nicht untersucht wurden. Ferner wurden Altersgruppenunterschiede hinsichtlich Lesemotive und Lesehäufigkeiten innerhalb der älteren Generation zu wenig differenziert erforscht. Weitere Untersuchungen in diesem Bereich könnten aber wichtige Erkenntnisse für die kognitive Altersforschung bringen.

2.1.4.2 *Flow-Erleben und Empathie-Erleben beim Lesen*

Nicht nur Lesemotive wurden in der bisherigen Forschung bei älteren Personen nicht ausreichend untersucht, sondern auch das Erleben des Leseprozesses. Viele Personen berichten über ein „Flow Gefühl“ während des Lesens (Csikszentmihalyi, 1990).

Im Folgenden werden Kennzeichen des Flow Erlebnisses am Beispiel des Lesens, angelehnt an die Definition von Csikszentmihalyi (1990) und Muth (1996), angeführt.

1. Damit „Flow“ beim Lesen entstehen kann, darf der Lesestoff bzw. Leseinhalt weder unterfordernd noch überfordernd sein. Er muss der Lesekompetenz der Person entsprechen.
2. Es muss ein Ziel geben, z.B. ein bestimmtes Buch zu lesen.
3. Das Lesen selbst gibt Rückmeldung über die Leistung. (Habe ich das Gelesene verstanden?)
4. Das Lesen wird um seiner selbst willen durchgeführt, da die Lesetätigkeit an sich erfüllend ist.
5. Die Konzentration auf das Lesen lässt eine Person alles um sich herum vergessen.
6. Der Leser ist im Augenblick des „Flows“ sich seiner selbst nicht bewusst.
7. Der Leser verliert das Zeitgefühl.

Ein quantitatives Verfahren, das alle Komponenten des Flow-Erlebens erheben soll, ist die Flow-Kurzskala (FKS). Dieser Fragebogen enthält zwei Subskalen: 1. Glatter automatisierter Ablauf z.B. *„Meine Gedanken bzw. Aktivitäten laufen flüssig und glatt.“* und 2. Absorbiertheit: *„Ich bin völlig selbstvergessen“*. Eine weitere Komponente des Verfahrens ist Besorgnis: *„Ich darf keine Fehler machen“* (Rheinberg, Vollmeyer & Engeser, 2003). Allerdings wurde dieser Fragebogen dazu konzipiert Flow im Allgemeinen und nicht bei spezifischen Aktivitäten, wie z.B. Lesen, zu erfassen. Daraus resultiert, dass der Einfluss des Flow-Erlebens beim Lesen auf das gesunde kognitive

Altern nicht erfasst werden kann. Im Rahmen der bisherigen Forschung ist die Fragestellung, ob ein Mensch mit 75 Jahren Leseglück im Sinne eines Flow-Erlebnisses genauso erlebt wie eine 50 jährige Person, noch unbeantwortet geblieben. Folglich ist ein Fragebogen erforderlich, der diese Lesedimension bei älteren Personen und auch bei Silver Surfern erhebt, um die Zusammenhänge mit gesundem kognitiven Altern zu erkunden.

Personen die mit Leidenschaft lesen, kennen wahrscheinlich das Gefühl beim Lesen in eine andere Welt einzutauchen und das intensive Erleben bzw. Mitfühlen der Emotionen der Protagonisten. Um dies erleben zu können, benötigen sie die Fähigkeit zur Empathie.

Bisher gibt es noch keine allgemein gültige Definition des Begriffs Empathie (Derntl, 2012). Davis (1983) meint, dass die Reaktionen einer Person auf die beobachteten Erlebnisse anderer als Empathie zu verstehen ist. Darüber hinaus argumentiert Davis, dass Empathie aus mehreren Dimensionen besteht, die sich gegenseitig beeinflussen, aber auch voneinander unterscheidbar sind. In dem von ihm entwickelten Verfahren, Interpersonal Reactivity Index (IRI) zur Erfassung des Konstrukts Empathie, werden vier Subskalen unterschieden. In der Skala „Perspective-Taking“ wird die Tendenz zur Übernahme der Sichtweise von anderen Personen erfasst. Diese Skala kann auch als kognitive Komponente der Empathie betrachtet werden. Die Skala „Fantasy“ ist besonders im Bezug auf das Lesen relevant. Diese versucht die Tendenz von Personen, sich in die Protagonisten hineinzusetzen und mitzufühlen, zu erfassen. Die dritte Skala „Empathic Concern“ misst die Besorgnis und das Mitgefühl um andere Personen, denen es schlechter geht. Schließlich erhebt die Skala „Personal Distress“ die Tendenz zur eigenen Unbehaglichkeit in unangenehmen sozialen Situationen. Die drei letztgenannten Skalen können der Emotionalität zugeschrieben werden. Mittlerweile gibt es auch einige deutsche Übersetzungen des IRI. Eine davon ist der Saarbrücker Persönlichkeitsfragebogen (SPF) zur Messung von Empathie (Paulus, 2009) Eine aktuelle Version des SPF aus 2012 (V5.8) beinhaltet 16 Items. Ein Beispiel für die Fantasy Skala ist: *„Die Gefühle einer Person in einem Roman kann ich mir sehr gut vorstellen.“* (Paulus, 2012).

In Studien (vgl. Mar, Oatley, Hirsh, dela Paz & Peterson, 2006; Mar, Oatley & Peterson, 2009) wurde untersucht, ob es Zusammenhänge zwischen Lesevorlieben und der

Fähigkeit zur Empathie gibt. In der Studie von Mar et al.(2006) wurde die Fähigkeit zur Empathie bei „Belletristiklesern“ versus „Sachbuchlesern“ analysiert. Dabei konnten positive Zusammenhänge zwischen der Präferenz für Belletristik und negative Zusammenhänge für die Vorliebe von Sachbüchern und der Empathiefähigkeit gefunden werden. Jedoch waren keine kausalen Schlüsse möglich, da es sich um Korrelationen handelt. Das Alter und die Intelligenz wurden in dieser Studie kontrolliert, sodass diese Ergebnisse unabhängig vom Lebensalter und kognitiven Fähigkeiten angenommen werden können. In einer Folgestudie von Mar et al. (2009) konnte der negative Zusammenhang zwischen der Vorliebe von Sachbüchern und der Fähigkeit zur Empathie nicht repliziert werden. Weitere Studien sind notwendig, um feststellen zu können, ob Sachbuchleser weniger empathisch sind als Belletristikleser.

Groebe (2004) betont, dass in der Leseforschung nicht nur kognitive bzw. Leistungsaspekte der Lesekompetenz erfasst werden sollten, sondern auch emotionale und motivationale Aspekte. Die Erforschung des Empathie-Erlebens und Flow-Erlebens beim Lesen im Alter könnte dazu einen wichtigen Beitrag leisten. Bisher wurden das Flow-Erleben und das Empathie-Erleben beim Lesen von älteren Personen nicht im Zusammenhang mit Lesehäufigkeit, Lesekompetenz und kognitiver Leistungsfähigkeit untersucht. Daher wurden mögliche Forschungsfragen, die das Empathie-Erleben und Flow-Erleben betreffen, noch nicht exploriert, z.B.: Lesen ältere Personen, die sich in den Lesestoff verstärkt vertiefen oder mit den Protagonisten intensiv mitfühlen, häufiger verschiedene Lesematerialien und sind sie lesekompetenter sowie kognitiv leistungsfähiger? Möglicherweise könnte die Intensität des Flow-Erlebens oder des Empathie-Erlebens auch die kognitive Reserve (Stern, 2002; 2009) beeinflussen. Die Erkenntnisse aus der Erforschung des Leseerlebens von Silver Surfern könnten einen wichtigen Beitrag für die kognitive Altersforschung leisten, da eine hohe Lesekompetenz notwendig ist, um erfolgreich mit dem Computer arbeiten zu können (Franzmann, 2001; Hippler, 2001). Wie bereits weiter oben erwähnt sind Silver Surfer höher gebildet (siehe Abschnitt 2.2 und 2.2.2). Außerdem gibt es Hinweise, dass Silver Surfer über höhere kognitive Fähigkeiten verfügen als Personen, die nicht das Internet nutzen (Freese & Rivas, 2005 zit. n. Freese et al., 2006; Carpenter & Buday, 2007; Czaja et al., 2006). Vermutlich unterscheiden sich Silver Surfer von Personen, die nicht das Internet nutzen, nicht nur in der kognitiven Leistungsfähigkeit und der Lesekompetenz,

sondern auch in der Intensität des Empathie- und Flow-Erlebens beim Lesen. Aber bisher wurde das Leseerleben bei Silver Surfern noch nicht untersucht. Daher stellt eine weitere Erforschung des Empathie- und Flow-Erlebens beim Lesen, vor allem bei älteren Personen, insbesondere im Zusammenhang mit gesunden kognitiven Altern ein spannendes neues Forschungsfeld dar. Denn möglicherweise können höhere kognitive Leistungen zum Teil auf höhere Ausprägungen im Empathie-Erleben und Flow-Erleben zurückgeführt werden.

2.1.4.3 Lesemotivation

Wie kann Lesemotivation definiert werden? Möller und Schiefele (2004) definieren Lesemotivation folgendermaßen: „Die aktuelle Lesemotivation einer Person bezeichnet das Ausmaß des Wunsches oder der Absicht, in einer bestimmten Situation einen spezifischen Text zu lesen.“ (Möller & Schiefele, 2004, S. 102). Wenn dieser Wunsch oder diese Absicht oft bzw. sehr oft besteht, spricht man von habitueller Lesemotivation (Möller & Schiefele, 2004). Darüber hinaus kann zwischen intrinsischer und extrinsischer Lesemotivation unterschieden werden. Eine Person ist intrinsisch motiviert, wenn sie eine Aktivität um ihrer selbst Willen ausführt. Im Gegensatz dazu ist eine Person extrinsisch motiviert, wenn sie eine Handlung ausführt, um belohnt zu werden (Deci, 1975).

Die Lesemotivation wurde bisher vor allem im Kindesalter näher erforscht (Ziropada, 2009). Dazu wurden Fragebögen zur Lesemotivation für Kinder konstruiert. Möller und Bonerad (2007) entwickelten den „Fragebogen zur habituellen Lesemotivation“ (FHLM). Ein weiteres Verfahren lautet „Motivation for Reading Questionnaire“ (MRQ) (Wigfield & Guthrie, 1997), welches ebenfalls für Kinder entwickelt wurde. Einen wichtigen Beitrag zur Erklärung der Lesemotivation von Kindern und Jugendlichen stellt das Erwartungs-Wert-Modell der Lesemotivation von Möller und Schiefele (2004) dar. Mit Erwartung ist gemeint, mit welcher Wahrscheinlichkeit eine Person vermutet einen Text verstehen zu können. Die Wertkomponente umfasst die positiven und negativen Gefühle, die mit der Leseaktivität verbunden sind. In die Wertkomponente fließen zudem Faktoren wie Wichtigkeit, Nützlichkeit und Kosten, die der Leseprozess mit sich bringt, ein. In diesem Modell beeinflussen *soziale Aspekte* (z.B. Leseverhalten wichtiger Personen) und deren *subjektive Verarbeitung* (z.B. Interpretation von Leseerfahrungen) *motivationale*

Überzeugungen (z.B. lesebezogenes Selbstkonzept). Die motivationalen Überzeugungen haben wiederum einen Einfluss auf die *Wert- und Erwartungskomponente* der Lesesituation. Die Lesemotivation ist letztlich ausschlaggebend für das *Leseverhalten* (z.B. Lesemenge) und den *Leseerfolg* (z.B. Verstehensleistung) (Möller & Schiefele, 2004). Dieses Modell kann nicht gänzlich auf die ältere Generation übertragen werden. Bei älteren Personen sind auch andere Faktoren, wie körperliche Voraussetzungen (z.B. ausreichende Sehfähigkeit), zu berücksichtigen. Das Erwartungs-Wert-Modell der Lesemotivation kann als Grundlage für weitere Überlegungen und Untersuchungen im Forschungsbereich Lesen im Alter dienen.

Dieses Modell wurde in Folge der Ergebnisse der PISA-Studie entwickelt, da man einen Zusammenhang zwischen extrinsischer und intrinsischer Lesemotivation und Leseverhalten bzw. Lesekompetenz vermutet. Durch höhere Lesemotivation nimmt die Lesehäufigkeit zu und dadurch wird wiederum die Lesekompetenz gefördert (Möller & Schiefele, 2004). Daher sollten auch bei älteren Personen die Lesemotivation und ihre Zusammenhänge mit Leseaktivität und gesundem kognitiven Altern untersucht werden. Denn möglicherweise führt eine hohe Lesemotivation auch bei älteren Personen zu häufigerem Lesen. Häufiges Lesen wiederum korreliert positiv mit kognitiven Leistungen (Wilson et al., 1999). Aber es fehlen bisher adäquate Messinstrumente, die die Lesemotivation von älteren Personen und von Silver Surfern erheben, denn bisher wurde die Lesemotivation vor allem bei Kindern und Jugendlichen untersucht (Ziropada, 2009). Die dabei verwendeten Fragebögen können nicht auf ältere Personen übertragen werden. Der FHLM enthält in der Subskala „Wettbewerb“ Items wie: *„Wenn wir im Unterricht lesen, versuche ich, besser zu sein als die anderen“*. Dies ist für ältere Personen in dieser Form nicht mehr relevant.

Auch dem lesebezogenen Selbstkonzept soll Beachtung geschenkt werden, da es einen wichtigen Beitrag zur Lesemotivation leistet (Möller & Schiefele, 2004). Im Folgenden soll auf dieses Konstrukt näher eingegangen werden.

2.1.4.4 Lesebezogenes Selbstkonzept

Im Erwartungs-Wert-Modell der Lesemotivation von Möller und Schiefele (2004) wird das lesebezogene Selbstkonzept in erster Linie der Erwartungskomponente zugeordnet. In diesem Zusammenhang wird unter lesebezogenem Selbstkonzept die wahrgenommene

Lesekompetenz einer Person verstanden. Die Selbstwahrnehmung der Lesekompetenz spielt bei der Leseleistung, dem Leseverhalten, den Lesegewohnheiten und den Einstellungen gegenüber dem Lesen eine wesentliche Rolle (Henk & Melnick, 1995).

In der National Adult Literacy Studie wurde die Leistung bei Leseverständnis- und Textaufgaben von älteren Personen untersucht. Dabei wurde festgestellt, dass ältere Personen, die sich selbst eine niedrige Kompetenz zuschrieben, bei den Aufgaben schlecht abschnitten. Die Personen, die sich selbst als gut oder sehr gut einschätzten, erbrachten Ergebnisse im unteren Leistungsbereich. Aus diesen Ergebnissen kann geschlossen werden, dass subjektive Selbsteinschätzungen von älteren Personen bezüglich ihres lesebezogenen Selbstkonzepts mit objektiven Leistungsmessungen nicht immer übereinstimmen müssen (National Center for Education Statistics, 1996). Ältere Menschen sind im Alltag mit zahlreichen Gesundheitsinformationen von Medikamentenbeipackzetteln über Informationen vom Arzt bis zu selbstrecherechierten Informationen aus dem Internet konfrontiert. Wenn die Einschätzung der eigenen Lesekompetenz nicht mit der tatsächlichen Leseleistung übereinstimmt, kann das besonders für ältere Menschen gesundheitsgefährdend sein (Roberts & Fawcett, 1998). Somit kann das Fehlen des Leseverständnisses von Gesundheitsinformationen auch negative Konsequenzen für das kognitive Altern haben. Dies macht eine Erforschung des lesebezogenen Selbstkonzepts im Alter unabdingbar. Nur so können Diskrepanzen zwischen Selbstwahrnehmung und tatsächlicher Leistung erfasst werden und entsprechende Maßnahmen abgeleitet werden. In weiterer Folge können ältere Menschen sich von Angehörigen helfen lassen oder die nötigen Kompetenzen in Lesetrainings erwerben.

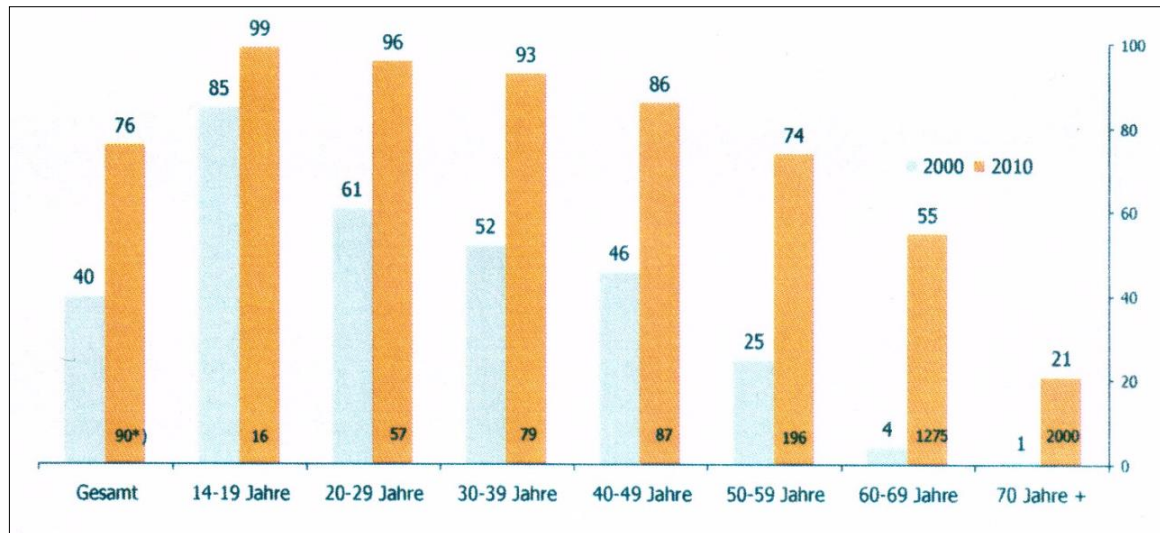
Bisher wurde das lesebezogene Selbstkonzept eingehend bei Kindern und Jugendlichen erforscht. Beispiele für entwickelte Verfahren für Kinder stellen „Reading Self-concept Scale“ (RSCS) (Chapman & Tunmer, 1995), „Motivation to Read Profile“ (Gambrell, Palmer, Codling & Mazzoni, 1996) und „The Reader Self-Perception Scale“ (RSPS) (Henk & Melnick, 1995) dar. Bei der RSCS wird z.B. die wahrgenommene Lesekompetenz und wahrgenommene Leseschwierigkeit erhoben. Bislang wurde kein Fragebogen entwickelt, der das lesebezogene Selbstkonzept von älteren Personen oder von Silver Surfern erfasst.

Aus den bisherigen Ausführungen wird deutlich, dass für Silver Surfer noch keine Lesefragebögen hinsichtlich der genannten Lesedimensionen konstruiert wurden. Daher wurden das Leseverhalten und -erleben, die Lesemotivation und das lesebezogene Selbstkonzept von Silver Surfern noch nicht analysiert. Im nächsten Abschnitt 2.2 wird erklärt, warum die Lesedimensionen bei Silver Surfern betrachtet werden sollten.

2.2 Internet-Nutzung im Alter: „Silver Surfer“

Im Zeitalter der modernen Technik wird nicht mehr ausschließlich auf Papier gelesen. Durch die neuen Informationstechnologien ist das Lesen auf Bildschirmgeräten wie Mobiltelefone, Tablet-Computer und Personal Computer alltäglich geworden. Nicht nur die jüngere Generation surft im Internet, sondern auch ältere Menschen erobern dieses Medium. Dies ist auch an den mittlerweile zahlreichen Internetseiten für diese Zielgruppe (z.B. www.seniorkom.at) ersichtlich. Derzeit sind Silver Surfer die Gruppe der Internetnutzer, die am schnellsten wächst (Hart, Chaparro & Halcomb, 2008). Die Zunahme an älteren Personen die das Internet nutzen, kann zur Erforschung der Lesedimensionen bei Silver Surfern genützt werden. Zudem sind Onlinerhebungen ökonomisch, da viele ältere Personen innerhalb kürzester Zeit erreicht werden können (Strassnig, 2009). Um einen Einblick in das Surf- und Nutzungsverhalten des Internets von älteren Personen zu geben, erfolgt zunächst eine detaillierte Beschreibung der Nutzungsmuster und –gründe von Silver Surfern. GfK Austria GmbH Marktforschung (2010) hat die Veränderungen in der Internetnutzung zwischen 2000 und 2010 in verschiedenen Altersgruppen untersucht.

Abbildung 2:

Internetnutzung Österreich gesamt nach Alter in den Jahren 2000 und 2010

(GfK Austria GmbH Marktforschung, 2010)

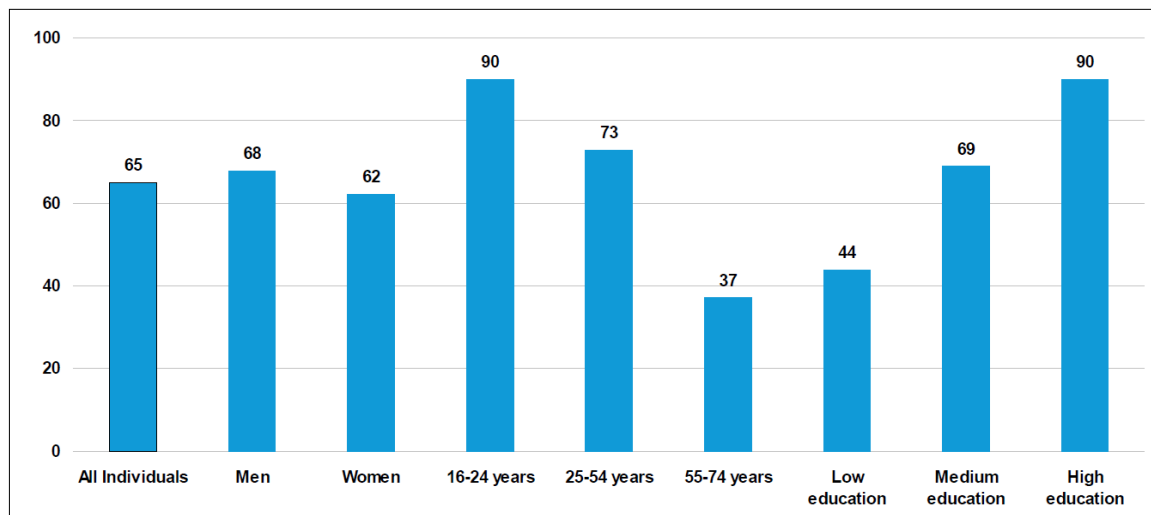
Aus Abbildung 2 kann entnommen werden, dass in Österreich die Internetnutzung im Zeitraum von 2000-2010 bei den 50 bis 59-jährigen von 25% auf 74%, bei den 60 bis 69-jährigen von 4% auf 55% und bei Personen ab 70 Jahren von 1% auf 21% gestiegen ist. Etwa drei Viertel der 50 bis 59-jährigen und mehr als die Hälfte der 60 bis 69-jährigen nutzten das Internet. Bei den 70-jährigen war jeder fünfte im Internet anzutreffen (GfK Austria GmbH Marktforschung, 2010).

Auch Seybert und Löff (2010) veröffentlichten im Zuge einer Eurostat Erhebung eine Studie über die Internetnutzung. An dieser Studie nahmen Personen aus 27 europäischen Ländern teil. So wurden bei dieser Erhebung 150453 Haushalte einbezogen und 216899 Personen befragt. In Abbildung 3 sind die Internetnutzer nach Alter und Bildungsstand dargestellt. Etwas mehr als ein Drittel (37%) der Personen zwischen 55 und 74 Jahren nutzten das Internet mindestens einmal pro Woche. Nahezu alle Menschen mit höherer

Bildung (90%) gingen mindestens einmal wöchentlich ins Netz, während weniger als die Hälfte der Personen (44%) mit niedrigem Bildungsstand im Internet surfen.¹

Abbildung 3:

Internetnutzung EU27 im Jahr 2010



(Seybert & Löff, 2010)

In Österreich konnte ebenfalls beobachtet werden, dass unter den älteren Internetnutzern vermehrt Personen mit höherem Bildungsstand anzutreffen sind. Innerhalb jüngerer Altersgruppen gab es in der Häufigkeit der Internetnutzung kaum Unterschiede bezüglich Bildungsniveaus (Statistik Austria, 2012).

¹ In dieser Studie entspricht ein niedriges Bildungsniveau einem ISCED (International Standard Classification of Education) von 0, 1 oder 2, ein mittlerer Bildungsstand einem ISCED von 3 oder 4 ein hoher Bildungsstand einem ISCED von 5 oder 6. Die ISCED wurde von der United Nations Educational Scientific and Cultural Organisation (UNESCO) konzeptualisiert. Für weitere Informationen siehe: <http://www.uis.unesco.org/Education/Pages/international-standard-classification-of-education.aspx> und http://www.unesco.org/education/information/nfsunesco/doc/isced_1997.htm

2.2.1 Internetnutzungsgründe von älteren Personen

Die ältere Generation will mittlerweile immer weniger auf die Vorteile des World Wide Web verzichten. Online-Dienste wie Online-Banking oder Online-Ticketsservice können das Leben dieser Zielgruppe vereinfachen, wenn die Bedienung adäquat an die Bedürfnisse bzw. Fähigkeiten dieser Altersgruppe angepasst ist. Aus Tabelle 1 kann abgelesen werden, dass der Computer von älteren Personen vor allem für Kommunikation und soziale Unterstützung, Freizeit und Unterhaltung, Produktivität und Informationssuche in Bezug auf Gesundheit und Bildung genutzt wird (Wagner et al., 2010)¹.

Tabelle 1:

Häufige Computer-Nutzungsgründe von älteren Personen

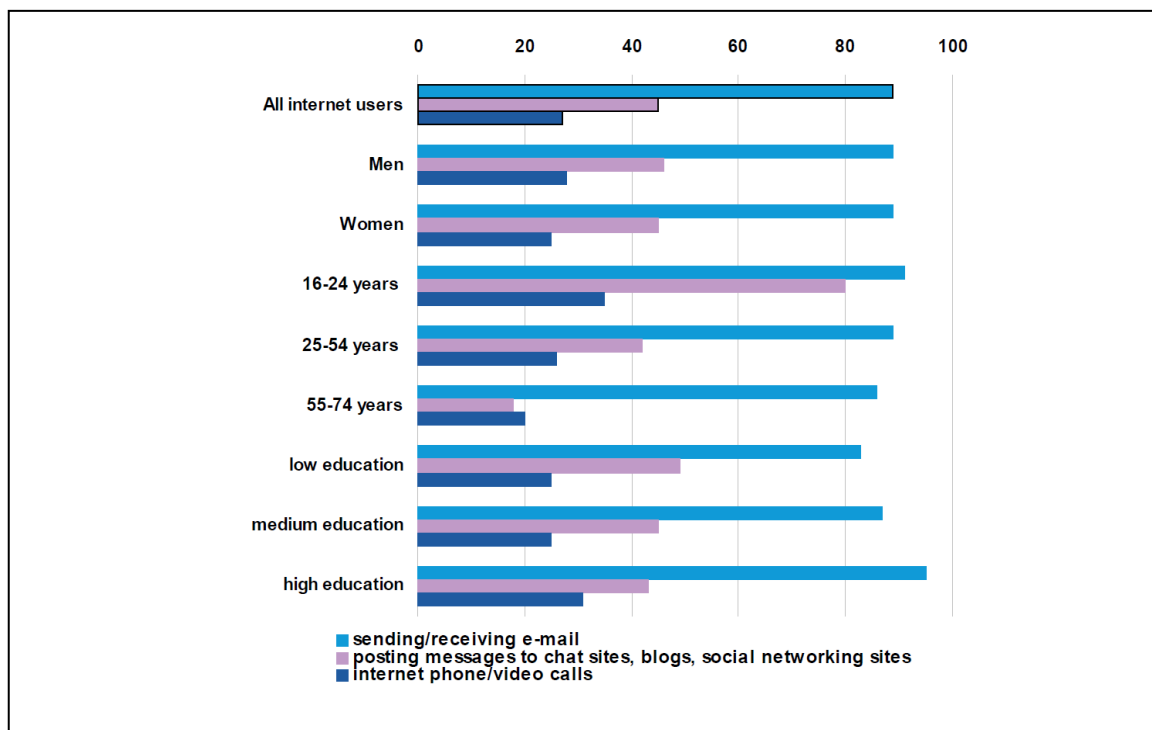
Activity	Reference
Communication and social support	McMellon and Schiffman (2000), Morrell et al. (2000), Opalinski (2001), Mann, Belchior, Tomita, and Kemp (2005), Thayer and Ray, Alexy (2000)
Leisure and entertainment	McMellon and Schiffman (2000), Opalinski (2001), Campbell (2008)
Information seeking-health	Morrell et al. (2000), Tak and Hong (2006); Flynn, Smith, and Freese (2006), Campbell (2008), Macias and McMillan (2008)
Information seeking-education	McMellon and Schiffman (2000), Opalinski (2001), Dorin (2007)
Productivity	White and Wheaterhall (2000), Campbell (2008)

(Wagner et al., 2010)

Weitere Ergebnisse der Eurostat Studie im Zusammenhang mit Kommunikation sind in Abbildung 4 ersichtlich. Das Medium E-Mail als Kommunikationsform wurde in dieser Studie in allen Altersgruppen in einem ähnlichen Ausmaß verwendet. Das Veröffentlichen von Beiträgen, z.B. in sozialen Netzwerken, war aber in der älteren Generation deutlich weniger ausgeprägt (Seybert & Löff, 2010).

¹ Campbell (2008) konnte den Nutzungsgrund Produktivität für Computer bei älteren Personen beobachten. Unter diesem Begriff wird z.B. die Verfassung von Texten Mithilfe des Computers oder Internets verstanden.

Abbildung 4:

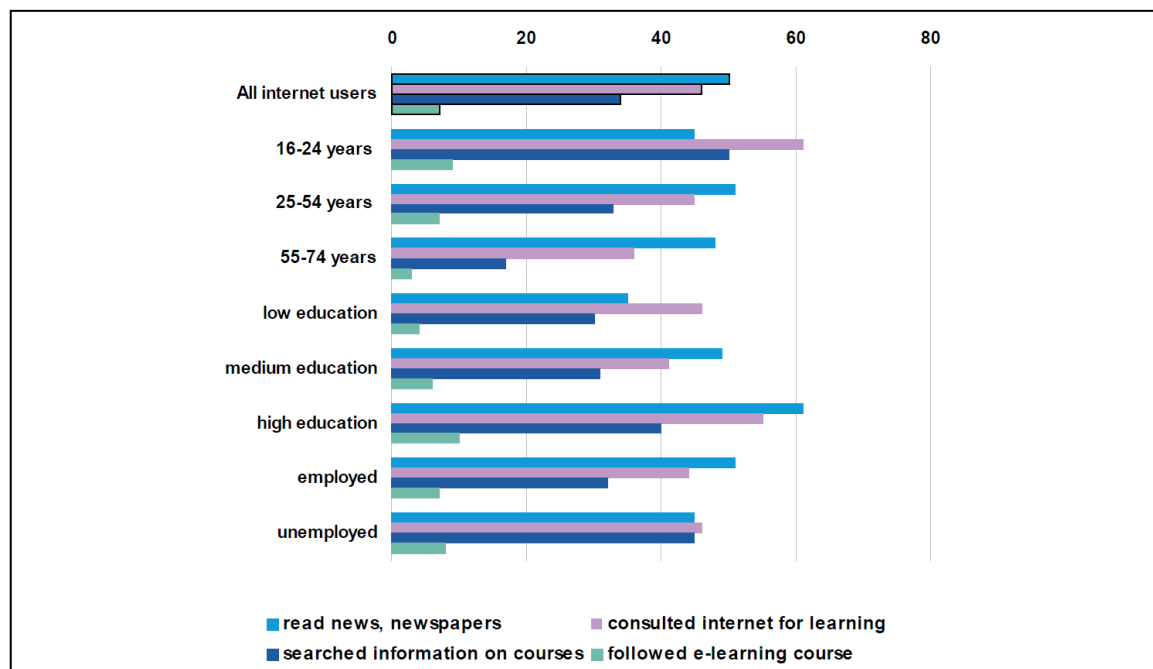
Internetnutzung EU 27 im Jahr 2010: Private Kommunikation

(Seybert & Löff, 2010)

In Österreich konnten in einer Studie der Statistik Austria (2011) ähnliche Ergebnisse beobachtet werden. Je älter Internetnutzer waren, umso weniger wurden soziale Netzwerke wie „Facebook“ in den persönlichen Alltag integriert. Zudem war die Nutzung des Internets für die Suche nach Informationen zu Ausbildungs-, Schulungs- oder Kursangeboten bei älteren Personen ebenfalls nicht so häufig wie bei jüngeren. Onlineinformationen zu Reisen und die Nutzung von Online-Banking wurden von den verschiedenen Altersgruppen gleichermaßen genutzt. Der Anteil der 25- bis 34-jährigen, die nach Gesundheitsinformationen suchten, war in der Studie deutlich höher als der Anteil der 65 bis 74-jährigen. Trotzdem nutzten alle Altersgruppen ab 45 Jahren das Internet hauptsächlich für die Suche von gesundheitsbezogenen Informationen.

In Abbildung 5 sind die Ergebnisse der Nutzungsmuster dargestellt, die bezüglich Lesen und Weiterbildung in Europa in verschiedenen Altersgruppen beobachtet werden konnten (Seybert & Löff, 2010).

Abbildung 5:

Internetnutzung EU27 im Jahr 2010: Nachrichten und Weiterbildung

(Seybert & Löff, 2010)

Zur Weiterbildung in Form von selbstständiger Wissenserweiterung oder E-learning-Kursen verwendete die ältere Generation am wenigsten das Internet. Das Lesen von Zeitungen und Neuigkeiten im Internet war in allen Altersgruppen in ähnlicher Weise ausgeprägt (Seybert & Löff, 2010). Statistik Austria (2010) untersuchte die Internetnutzung verschiedener Altersgruppen über einen Zeitraum von drei Monaten. Die Häufigkeit des Lesens oder Herunterladens von Zeitungen, Zeitschriften und Magazinen war ebenfalls über alle Altersgruppen gleich verteilt.

Einerseits sind Silver Surfer die Gruppe der Internetnutzer, die am schnellsten wächst, andererseits nutzen noch wenige Personen ab 70 Jahren das Internet (GfK Austria GmbH Marktforschung, 2010). Folglich dürfte es schwierig sein, verschiedene Altersgruppen der älteren Generation in Bezug auf Benutzerverhalten zu vergleichen. In der Studie von Morrell, Mayhorn & Bennett (2000) wurden 550 Personen zwischen 40 und 92 Jahren untersucht. Die Personen wurden in drei Altersgruppen aufgeteilt (40 bis 59 Jahren, mittleres Alter; 60 bis 74 Jahren junge Alte; 74 bis 92 Jahren; alte Alte). Allerdings waren lediglich neun Personen der Kategorie der alten Alten aktive Nutzer des World

Wide Web. Daher wurden die beiden Gruppen der jungen Alten und der alten Alten zu einer Gruppe zusammengefasst. Personen beider Altersgruppen gaben an, dass sie das Internet in erster Linie für E-Mails nutzen. Auch die Studie von Selwyn, Gorard, Furlong und Madden (2003) bestätigte, dass ältere Personen das Internet am häufigsten für E-Mails nutzen. Das Internet als Kommunikationsmittel und Austauschmedium mit anderen Personen dürfte ein wichtiger Nutzungsgrund für ältere Personen sein. Die Möglichkeit sich mit Freunden und Verwandten, die geografisch weiter entfernt wohnen, per E-Mail auszutauschen wird geschätzt und genutzt (Carpenter & Buday, 2007; Opalinski, 2001). Es kann damit möglicher Einsamkeit vorgebeugt werden (Opalinski, 2001).

2.2.2 Besondere Merkmale von Silver Surfern

Silver Surfer sollten betreffend der vorgestellten Lesedimensionen und gesundem kognitiven Altern analysiert werden, da in Studien Hinweise gefunden werden konnten, dass Silver Surfer über höhere kognitive Fähigkeiten verfügen (Freese & Rivas, 2005 zit. n. Freese et al., 2006; Carpenter & Buday, 2007; Czaja et al., 2006). In weiterer Folge stellt sich die Frage, wie die Unterschiede in der kognitiven Leistungsfähigkeit erklärt werden können. Dies ist in Verbindung mit der Erforschung der Faktoren, die das kognitive Altern beeinflussen, von enormer Bedeutung.

Mittlerweile gibt es Studien, die versuchen Silver Surfer anhand von verschiedenen Variablen (kognitiver Status, Bildungsstatus, subjektive Gesundheit, Einkommen etc.) zu beschreiben. Dabei wurden einerseits Prädiktoren untersucht, die ausschlaggebend sind für die Computer- bzw. Internetnutzung, und andererseits Nutzer und Nichtnutzer direkt miteinander verglichen. In diesen Studien wurden Hinweise gefunden, dass ältere Personen, die

- über höhere Werte in kognitiven Fähigkeitsbereichen verfügen,
(Carpenter & Buday, 2007; Czaja et al., 2006; Freese & Rivas, 2005 zit. n. Freese et al., 2006)
- höher gebildet sind,
(Carpenter & Buday, 2007; Czaja et al., 2006; Morrell et al., 2000; Peacock & Künemund, 2007; Selwyn et al., 2003; Sledgers, Boxtel & Jolles, 2012)

- (aus subjektiver Sicht) gesünder sind,
(Carpenter & Buday, 2007; Nayak, Priest & Allan, 2010)
- und über ein höheres Durchschnittseinkommen verfügen,
(Carpenter & Buday, 2007)

eher das Internet bzw. den Computer nutzen.

Zudem ließ sich beobachten, dass eher ältere Männer den Computer und das Internet nutzen (Peacock & Künemund, 2007; Selwyn et al., 2003, Sledgers et al., 2012). Zugleich lassen die Ergebnisse der Studie von Czaja et al. (2006) vermuten, dass ältere Personen, Personen, die einer Minderheit angehören, oder weniger gebildet sind, betreffend Internetzugang noch immer benachteiligt sind.

Einige Studien haben sich mit den Gründen beschäftigt, weshalb ältere Personen das Internet bzw. den Computer nicht nutzen (vgl. Carpenter & Buday, 2007; Morris, Goodman & Brading, 2007; Peacock & Künemund, 2007; Selwyn et al., 2003). Peacock & Künemund (2007, 193f) verwendeten die Daten des Eurobarometers 2003, um Personen ab 55 Jahren, die das Internet nicht nutzen, näher zu analysieren. Die meisten gaben als Gründe für die Nichtnutzung an, dass sie keinen Computer zu Hause haben und grundsätzlich nicht an Internetnutzung interessiert sind. Die Autoren deuteten das Ergebnis in der Weise, dass das Internet im Leben der „Offliner“ keine große Bedeutung hat und auch eine geringe Motivation vorhanden ist, sich damit auseinanderzusetzen. Etwa ein Fünftel gab an, dass sie das Internet aufgrund mangelnder Kompetenz nicht nutzen. Nur wenige nannten finanzielle Gründe. Morris et al. (2007) erhoben ebenfalls Gründe für die Nichtnutzung von Internet. Dabei gaben weniger als zwei Drittel der Befragten an, dass sie kein Interesse daran hätten und weniger als ein Drittel hätte keinen Zugang zu Computern. Nur 4% begründeten ihre Nichtnutzung mit den finanziellen Kosten für Anschaffung eines Internetanschlusses (Morris et al., 2007, S. 50). Auch in den Studien von Carpenter und Buday (2007) sowie Selwyn et al. (2003) zeigten viele Nichtnutzer ein Desinteresse an der Beschäftigung mit Computern. Aus diesen Studien lässt sich ableiten, dass ältere Personen, die das Internet nicht nutzen, oftmals kein Interesse an der Auseinandersetzung mit Computern haben. Finanzielle Ursachen scheinen keine bedeutende Rolle zu spielen. Dies konnte auch in der Studie von Selwyn et al. (2003) gezeigt werden.

Es gibt einige physische Gründe, warum ältere Menschen das Internet bzw. neue Technologien nicht oder nur eingeschränkt nutzen können. Hawthorn (2000) führt in seinem Artikel sämtliche körperliche Veränderungen an, die die Nutzung von Computer bzw. internetbezogene Tätigkeiten beeinträchtigen können. Zusammenfassend können altersbedingte Beeinträchtigungen des Sehens, Hörens, psychomotorischen Fertigkeiten, Gedächtnis und Lernfähigkeit sowie Aufmerksamkeit die Bedienung für ältere Menschen erschweren. Im Vergleich zu jüngeren Menschen benötigen Ältere mehr Zeit, für die Lösung von Informationssuchaufgaben (Westerman, Davies, Glendon, Stammers & Matthews, 1995). Ebenso wenden sie ineffizientere Suchstrategien an und haben Probleme beim Erinnern von bereits gefundenen Informationen (Czaja & Lee, 2003). Ferner gibt Hawthorn (2002) zu bedenken, dass der Verlauf der Abnahme der Leistungsfähigkeit in diversen sensorischen und kognitiven Bereichen nicht unbedingt einer linearen Entwicklung folgen muss. Darüber hinaus verläuft der Alterungsprozess sowohl intraindividuell als auch interindividuell unterschiedlich. Personen gleichen Alters können ein unterschiedliches Ausmaß an Funktionseinbußen aufweisen (Ding-Greiner & Lang, 2004).

Wie sich die Nutzung des Computers bzw. des Internets auf das Wohlbefinden älterer Menschen auswirkt, wird in der Literatur widersprüchlich diskutiert. Auf der einen Seite berichtete Studien von positiven Auswirkungen auf das persönliche Wohlbefinden, den Stresslevel und die Einsamkeit (Wagner et al., 2010). Auf der anderen Seite konnten Dickinson und Gregor (2006) diese Ergebnisse nicht bestätigen.

Da die Internetnutzung kognitive Funktionen beansprucht (Sledgers et al., 2012) ist es naheliegend zu erkunden, ob die Internetnutzung das gesunde kognitive Altern fördert. Die Frage, ob die alltägliche Nutzung von Computern kognitive Fähigkeiten fördert, wurde bisher wenig erforscht. In einer Längsschnittstudie zu diesem Thema von Sledgers et al. (2012) führte die Nutzung von Computern ohne spezielle Förderung, wie z.B. kognitives Training, zu keiner deutlichen Verbesserung der kognitiven Leistungsfähigkeit. Weitere Studien sind notwendig, um den tatsächlichen Einfluss der Computer- bzw. Internetnutzung auf das kognitive Altern bestimmen zu können.

2.2.3 Lesekompetenz und die Leistung bei computer- bzw. internetbezogenen Aufgaben

In der bisherigen Forschung wird angenommen, dass der Lesekompetenz bei der kompetenten Nutzung des Computers eine bedeutende Rolle zukommt (Franzmann, 2001; Hippler, 2001), aber welche Rolle die weiter oben vorgestellten Lesedimensionen auf das Computer- bzw. Internetnutzung haben, wurde bisher nicht erforscht. Es werden nun Studien vorgestellt, die den Zusammenhang zwischen Lesekompetenz und der Leistung bei Internet bzw. Computeraufgaben untersucht haben. Lesekompetenz wurde in älteren Untersuchungen als Prädiktor für die erfolgreiche Bewältigung computerbezogener Aufgaben herangezogen (Gomez, Egan, Wheeler, Sharma & Gruchacz, 1983 zit. n. Laberge & Scalfia, 2005; Kelley & Charness, 1995; Vicente, Hayes & Williges, 1987). Aus diesen Studien kann entnommen werden, dass neben räumlichen Vorstellungsvermögen die Lesekompetenz ein aussagekräftiger Prädiktor für die Vorhersage der Leistung bei computer- bzw. internetbezogenen Aufgaben ist.

Einige Studien haben sich mit der Leistung von computer- bzw. internetbezogenen Informationssuchaufgaben befasst (vgl. Czaja, Sharit, Ownby & Roth, 2001; Laberge & Scalfia, 2005; Sharit, Hernández, Czaja & Pirolli, 2008). Czaja et al. (2001) haben die Leistung bei anspruchsvollen lebensnahen Informationssuchaufgaben untersucht. Die Teilnehmer wurden gebeten simulierte Aufgaben einer Versicherungsgesellschaft zu bearbeiten. Bedeutende Prädiktoren der erbrachten Leistung waren Verarbeitungsgeschwindigkeit, Gedächtnis, verbale Geschwindigkeit und Flüssigkeit. Aufgabenbezogenes Vorwissen stand in keiner Verbindung zur Leistung. In dieser Studie stieg die Leistung der älteren Probanden mit der Aufgabenerfahrung.

Laberge und Scalfia (2005) untersuchten die Leistung bei Informationssuchaufgaben im Internet. Die Personen in der Studie beantworteten Fragen über einen Urlaubsort mit Hilfe einer Internetseite. Die Lesekompetenz wurde mittels der Skala Wortschatz (vocabulary) der Wechsler Adults Intelligence Scale erfasst. Außerdem erhoben sie das Vorwissen der Teilnehmer über den Urlaubsort. Es ergab sich keine signifikante Korrelation zwischen der Lesekompetenz und der Lösungsgeschwindigkeit. Die Autoren schlossen aus ihrer Studie, dass Wissen über ein gesuchtes Thema und praktische Erfahrung Altersunterschiede ausgleichen können.

Ebenso erforschten Sharit et al, (2008) den Einfluss des Leseverständnisses und des internetbezogenen Wissens auf die Leistung bei Suchaufgaben im Internet. Das Leseverständnis der Teilnehmer wurde mittels Nelson Denney Reading Test erhoben. Arbeitsgedächtnis, schlussfolgerndes Denken und Verarbeitungsgeschwindigkeit waren signifikante Prädiktoren für die Leistung bei Suchaufgaben im Internet. Das Leseverständnis war kein signifikanter Prädiktor, aber korrelierte hoch mit der Leistung. Die Ergebnisse der Studie lassen vermuten, dass internetbezogenes Wissen (z.B. Web Browser Domain Wissen) nicht ausreicht, um die Leistung bei Informationssuchaufgaben zu erklären. Die Autoren vermuten, dass eine Kombination von kognitiven Fähigkeiten und internetbezogenem Wissen zu einer erfolgreichen Informationssuche im World Wide Web führt.

In der Studie von Morell, Mayhorn und Bennett (2000, S. 180) erlernten mehr ältere Personen selbst den Umgang mit Internet als jüngere. Personen ab 60 Jahren lasen mehr Fachbücher, um erfolgreich im Internet surfen zu können als 40-59-jährige. Weitere Studien sind notwendig, um den tatsächlichen Einfluss des Lesens im Sinne von Vorwissen oder Lesekompetenz auf die Leistung computer- bzw. internetbezogener Aufgaben zu erkunden. Aber auch die Erkundung des Einflusses anderer Lesedimensionen, wie dem lesebezogenen Selbstkonzept etc., auf die Leistung bei internetbezogenen Aufgaben stellt ein wesentliches, neues Forschungsfeld dar.

Aus den bisherigen Erläuterungen wird deutlich, dass die Erstellung eines Onlinelesefragebogens für Silver Surfer einen wichtigen Beitrag in vielen Bereichen der psychologischen Alters- und Leseforschung leisten kann. Daher ist ein Ziel dieser Diplomarbeit einen Onlinefragebogen für diese Bevölkerungsgruppe zu entwickeln. Im nächsten Kapitel werden die weiteren Ziele und Forschungsfragen der vorliegenden Diplomarbeit formuliert.

3 Zielsetzung und Forschungsfragen

In unserer alternden Gesellschaft wird es immer wichtiger zu erkunden, welche Faktoren ein gesundes kognitives Altern ermöglichen. In bisherigen Studien wurde gezeigt, dass die Lesekompetenz positive Auswirkungen auf das gesunde kognitive Altern (vgl. Manly et al., 2003, Manly et al., 2005) und auf die Lebensdauer (Jacobs et al., 2008; Sudore et al., 2006) hat. Zudem wurde festgestellt, dass Lesekompetenz ein besserer Indikator für die kognitive Reserve darstellt als der Bildungsstand. Zusammenfassend wurden in der Altersgruppe ab 50 Jahren am ehesten die Lesekompetenz und Lesehäufigkeiten erhoben. Lesehäufigkeiten wurden aber mit Häufigkeiten anderer Aktivitäten zusammengefasst, sodass der Einfluss der Leseaktivität auf gesundes kognitives Altern nicht bestimmbar ist (Wilson et al., 2002). Ebenso hat eine detailliertere Auseinandersetzung mit den Motiven oder dem Erleben des Leseprozesses für diese Altersgruppe noch nicht stattgefunden. Daher sind Lesemotive, Leseerleben, intrinsische Lesemotivation und lesebezogenes Selbstkonzept noch weitgehend unerforschte Themen innerhalb der älteren Generation. Es wurde bisher nicht untersucht, ob die vorgestellten Lesedimensionen das kognitive Altern beeinflussen, denn bisher gibt es für ältere Menschen weder Papier-Bleistift noch internetbasierte Messinstrumente, die die verschiedenen Dimensionen des Lesens adäquat abbilden. Deshalb wurden von Moreau (2012) und Müller (2012) zwei Papier-Bleistift Lesefragebögen für ältere Personen entwickelt. In der Diplomarbeit von Müller wurde der Fragebogen: „Leseverhalten und –erleben“ (siehe Anhang 2) und in der Diplomarbeit von Moreau der Fragebogen „Intrinsische Lesemotivation und lesebezogenes Selbstkonzept“ (siehe Anhang 3) konzeptualisiert und evaluiert. Eine genaue Beschreibung der beiden Verfahren kann unter 4.3.5 bzw. 4.3.6 nachgelesen werden.

Mehrere Untersuchungen legen nahe, dass Silver Surfer höhere kognitiven Leistungen erbringen als ältere Personen, die nicht das Internet nutzen (vgl. Carpenter & Buday, 2007, Czaja et al., 2006; Freese & Rivas, 2005 zit. n. Freese et al., 2006). Diese Unterschiede sind in Bezug auf die Erforschung von Faktoren, die das kognitive Altern positiv beeinflussen bedeutsam, denn möglicherweise können diese Unterschiede durch höhere Ausprägungen in den verschiedenen Lesedimensionen, z.B. höhere intrinsische

Lesemotivation, teilweise erklärt werden. Dazu müssen diese Lesedimensionen auch bei Silver Surfern untersucht werden. Daher werden in der vorliegenden Studie die zwei entwickelten Lesefragebögen online und offline vorgegeben, um die psychometrische Äquivalenz der Vorgabemodi zu überprüfen. Zudem werden Silver Surfer erstmals hinsichtlich der verschiedenen Lesedimensionen analysiert.

Die Ziele dieser Studie waren somit einerseits die Prüfung der Äquivalenz bei der Messung von ausgewählten Lesedimensionen (Papier-Bleistift vs. Internet) und andererseits die Analyse der Lesedimensionen bei Silver Surfern.

Die beiden Hauptforschungsfragen in dieser Studie lauteten:

1. Sind die beiden Verfahren: „Leseverhalten und -erleben“ sowie „Intrinsische Lesemotivation und lesebezogenes Selbstkonzept“ in Bezug auf Papier-Bleistift- vs. Internetvorgabe psychometrisch äquivalent?
2. Analyse des Leseverhaltens und -erlebens sowie der intrinsischen Lesemotivation und des lesebezogenen Selbstkonzepts von Silver Surfern und der Vergleich zur Offlinestichprobe? Offlinestichprobe bezeichnet die Papier-Bleistift-Stichprobe (N=178), anhand derer auch die psychometrische Äquivalenzprüfung mit der Onlinestichprobe (N=224) erfolgte. Eine genaue Beschreibung findet sich unter 4.2.1 und der Vergleich mit der Onlinestichprobe hinsichtlich soziodemografischer Variablen unter 4.2.2.

3.1 Psychometrische Äquivalenz

Online vorgegebene Befragungsinstrumente sollen genauso die Gütekriterien Validität, Reliabilität und Objektivität erfüllen wie Offline-Verfahren (Kothgassner, Felnhofer, Weber & Stetina, 2011). Zur Beantwortung der ersten Forschungsfrage wurde daher eine psychometrische Äquivalenzprüfung bei beiden Lesefragebögen durchgeführt. Dabei wurden die Testgütekriterien Validität, Reliabilität und Objektivität der beiden Verfahren analysiert.

I.) Validität

Die Validität eines Tests gibt an, inwieweit der Test tatsächlich das misst, was er vorgibt zu messen (Kubinger, 2009). Aus den Ergebnissen früherer Studien schließt Batinic

(2004), dass bisher untersuchte Online- und Offlineverfahren ähnliche Validitäten aufweisen. In der Studie von Buchanan et al. (2005) luden einige Items einer Skala online auf anderen Faktoren als offline. Die Autoren schlossen daraus, dass online und offline vorgegebene Testverfahren nicht immer die gleichen Konstrukte erfassen. Darum empfehlen sie bei jedem Onlineverfahren zu überprüfen, ob es auch dasselbe misst wie offline. Folglich wird in der vorliegenden Arbeit geprüft, ob die Lesefragebögen online und offline das gleiche erheben. Dies geschieht durch den Vergleich der Faktorenstrukturen (Buchanan & Smith, 1999). Wenn die beiden Lesefragebögen die gleiche Validität aufweisen, dann laden die Items auf den gleichen Faktoren. Zudem erklärt die gleiche Anzahl an Faktoren gleich viel an Varianz (Tabachnick & Fidell, 1989 zit. n. Buchanan & Smith, 1999).

II.) Reliabilität

Die Reliabilität eines Tests gibt an, wie genau ein Test misst, unabhängig davon, ob dieser das Konstrukt misst, das er vorgibt zu messen (Kubinger, 2009). Eine Reliabilität von 0,9 gilt als hoch, während eine Reliabilität zwischen 0,8 und 0,9 als mittelmäßig bezeichnet wird. Daher wird eine Reliabilität von mindestens 0,8 angestrebt (Bortz & Döring, 2006, S. 199). Buchanan und Smith (1999) befürworten einen Vergleich der internen Konsistenzen, um zu sehen, ob die Online- und Offlineverfahren ähnlich genau messen. Infolgedessen wurden in dieser Studie online und offline ermittelte Cronbach's α deskriptiv miteinander verglichen.

III.) Objektivität

Batinic (2004) schreibt Onlineerhebungen Objektivität zu, da diese unabhängig vom Testleiter sind. Die Auswertungsobjektivität kann ebenfalls als gegeben betrachtet werden, da eine automatische Speicherung, Sicherung und Auswertung der Daten möglich ist. Die Daten müssen nicht manuell eingegeben werden und dadurch werden Eingabefehler vermieden (Kubinger, 2006, zit. n. Dobretz, 2009). Daher können die Onlinefragebögen im Gegensatz zu den Offlinefragebögen durchaus als objektiv angesehen werden. Buchanan und Smith (1999) erachten Computerverfahren als objektiver als Papier-Bleistift Verfahren. Die Autoren meinen aber, dass dies nicht für Onlineverfahren gilt. Der Testleiter hat keine Kontrolle über die Untersuchungssituation

und mögliche Störvariablen können im Nachhinein nicht berücksichtigt werden, da sie dem Untersucher unbekannt sind.

3.2 Analyse von Silver Surfern und der Vergleich zur Offlinestichprobe

Die zweite Fragestellung betrifft die Untersuchung des Leseverhaltens und -erlebens sowie der Lesemotivation und des lesebezogenen Selbstkonzepts von Silver Surfern und des Vergleichs zur Offlinestichprobe. Nach einer deskriptiven Analyse der Leseaktivität der Silver Surfer werden die Mittelwerte der Silver Surfer mit der Offlinestichprobe verglichen. Die Hypothesen zur zweiten Forschungsfrage wurden zweiseitig formuliert, da es bisher keine Anhaltspunkte für eine einseitige Fragestellung gibt.

H0: Die Mittelwerte der Lesedimensionen der Onlinestichprobe unterscheiden sich nicht von den Mittelwerten der Offlinestichprobe.

H0: $\mu_{\text{offline}} = \mu_{\text{online}}$

H1: Die Mittelwerte der Lesedimensionen der Onlinestichprobe unterscheiden sich von den Mittelwerten der Offlinestichprobe.

H1: $\mu_{\text{offline}} \neq \mu_{\text{online}}$

Im nächsten Kapitel 4 werden die Methoden zur Untersuchung der Fragestellungen dieser Diplomarbeit dargestellt.

4 Methode

Zuerst wird ein Überblick über das Untersuchungsdesign gegeben. Im Anschluss erfolgt eine Beschreibung der Online- und Offlinestichprobe und der Erhebungsinstrumente. Dabei werden die beiden Lesefragebögen: „Leseverhalten und -erleben“ und „Intrinsische Lesemotivation und lesebezogenes Selbstkonzept“ näher vorgestellt. Anschließend wird die Durchführung der Studie näher erläutert. Zum Schluss werden die statistischen Verfahren, die zur Überprüfung der Hypothesen und Fragestellungen herangezogen wurden, dargestellt.

4.1 Untersuchungsdesign

Die Papier-Bleistift Lesefragebögen „Leseverhalten und -erleben“ und „Intrinsische Lesemotivation und lesebezogenes Selbstkonzept“ wurden in dieser Studie auf Onlineformate übertragen. Anschließend wurden die Lesefragebögen in Querschnitterhebungen jeweils einer Offlinestichprobe und einer Onlinestichprobe vorgegeben. Beide Stichproben wurden mittels Schneeballverfahren rekrutiert. Schließlich wurde die Äquivalenz der Online- und Offlinelesefragebögen untersucht und die Silver Surfer wurden in Bezug auf die Lesedimensionen analysiert.

4.2 Stichproben

4.2.1 Online- und Offlinestichprobe

Es konnten die Daten von 178 Personen, die die Offlinelesefragebögen ausgefüllt haben, genutzt werden. Die Teilnehmer der Offlinestichprobe wurden in privaten Räumlichkeiten (75.30%), Tagesheimstätten (18.50%) und Betreutem Wohnen (6.20%) in Österreich und Deutschland befragt. Die Personen waren zwischen 50 und 96 Jahre alt ($M = 68.98$). Von den 178 Teilnehmern waren 52.90% Frauen und 47.20% Männer.

Es wurden nur Teilnehmer einbezogen, die eine Einverständniserklärung unterzeichnet haben und zu diesem Zeitpunkt 50 Jahre und älter waren. Zusätzlich mussten die Teilnehmer der deutschen Sprache mächtig sein. Nicht weiter in die Berechnungen mit

einbezogen wurden Personen, die MMST Werte kleiner 24 erreichten. Ebenfalls wurden Personen aus weiteren Berechnungen ausgeschlossen, die bei der Rodenstock Leseprobe (Lesesehschärfetest) einen Visuswert kleiner 0.60 erreichten. Die Gesamt Drop-out Rate betrug 7% aufgrund von zu geringen MMSE (Mini-Mental-State-Examination) Werten, sprachlichen Defiziten, Testabbruch oder Ablehnung der Testung.

Zu der Onlinestudie wurden Personen eingeladen, die zu diesem Zeitpunkt 50 Jahre und älter waren. Die Studie wurde 692 Mal aufgerufen und insgesamt waren 230 vollständige Datensätze verfügbar. Davon wurden die Daten von sechs Personen nicht weiter verwendet, da diese Personen entweder unter 50 Jahren waren oder angaben an Demenz zu leiden. Daher wurden 224 Datensätze für weitere Berechnungen herangezogen. Die Personen waren zwischen 50 und 83 Jahren alt ($M = 61.98$). Von den 224 Personen waren 65.20% Frauen und 34.80% Männer.

Einleitend zu der Skala *Empathie* des Lesefragebogens „Leseverhalten und -erlebens“ wurde die Frage gestellt: Lesen Sie Geschichten, Erzählungen, Romane und Biografien? Eine Verneinung ging mit einer Nichtbeantwortung aller Fragen dieser Skala einher. Folglich ergaben sich niedrigere Stichprobengrößen mit offline $N = 148$ und online $N = 191$.

4.2.2 Vergleich der Online- und Offlinestichprobe hinsichtlich soziodemografischer Variablen

4.2.2.1 Alter, Geschlecht und Bildung

Bezüglich Alter unterscheidet sich der Mittelwert der Onlinestichprobe ($M = 61.98$) von der Offlinestichprobe ($M = 68.98$) signifikant ($t(295.94) = -7.31, p < .001$). Wie aus der Tabelle 2 ersichtlich, war die Altersverteilung in der Onlinestichprobe nicht so ausgewogen wie in der Offlinestichprobe. Während online sechs Personen (2.70%) über 80 Jahren die Fragebögen ausgefüllt haben, waren es in der Offlinestichprobe 37 Personen (20.80%). Die Altersgruppe der 60 bis 69-jährigen war mit jeweils 43.30% in der Onlinestichprobe und 32.60% in der Offlinestichprobe am stärksten vertreten.

Tabelle 2:

Altersverteilung nach Medium

Medium	online N=224				offline N=178			
Alter in Jahren	50-59	60-69	70-79	80 +	50-59	60-69	70-79	80 +
relative Häufigkeit (in %)	40	43	14	3	22	33	24	21

Tabelle 3 zeigt die Geschlechterverteilung innerhalb der Stichproben. Die Onlinestichprobe war hinsichtlich der Geschlechterverteilung nicht so ausgeglichen wie die Offlinestichprobe ($\chi^2(1) = 6.31, p < 0.05$). In der Onlinestichprobe waren mehr Frauen als Männer vertreten (65.20% Frauen und 34.80% Männer). Das Geschlechterverhältnis war in der Offlinestichprobe ausgewogener (52.8% Frauen und 47.20% Männer).

Tabelle 3:

Geschlecht nach Medium

Medium	online N=224		offline N=178	
Geschlecht	weiblich	männlich	weiblich	männlich
relative Häufigkeit (in %)	65.2	34.8	52.8	47.2

In Tabelle 4 sind die Bildungsabschlüsse der befragten Personen nach Medium angegeben. Die Bildungsjahremittelwerte (online: $M = 13.69$ und offline: $M = 13.81$) unterscheiden sich nicht signifikant ($t(342.97) = -0.29, p = 0.781$). Mehr Personen der Onlinestichprobe absolvierten eine Lehre als in der Offlinestichprobe (22.80% online und 16.30% offline). Eine Person aus der Offlinestichprobe hatte keinen Abschluss. Die Unterschiede in den anderen Bildungsstufen waren gering.

Tabelle 4:

Höchster erreichter Bildungsabschluss nach Medium

Medium	online N=224						offline N=178						
Bildungs- abschluss	Volk- schul-, Haupt- schul- abschl.	Lehre	mittlere Reife / Fach- schule	Matura / Abitur	Hoch- schul- abschl.	anderer Abschl.	kein Abschl.	Volk- schul-, Haupt- schul- abschl.	Lehre	mittlere Reife / Fach- schule	Matura / Abitur	Hoch- schul- abschl.	anderer Abschl.
relative Häufigkeit (in %)	5.4	22.8	18.3	17.4	28.1	8.0	.6	9.0	16.3	18.0	19.7	31.5	5.1

4.2.2.2 Muttersprache, Nationalität, Familienstand, Beruf, Wohnort, Händigkeit

In beiden Stichproben hatten fast alle Teilnehmer die Muttersprache Deutsch (97.30% online und 98.30% offline). Es nahmen vor allem Personen aus Österreich und Deutschland an der Studie teil. Online konnten auch Schweizer zur Teilnahme an der Studie motiviert werden (5.80%). Der Anteil der Österreicher war in der Onlinestichprobe höher als in der Offlinestichprobe (78.10 % online und 48.90% offline). Im Gegensatz dazu war der Anteil von Personen aus Deutschland in der Offlinestichprobe höher (15.60% online und 50.60% offline).

In Tabelle 5 ist der Familienstand der Personen beider Stichproben angegeben. In beiden Stichproben waren die meisten Personen verheiratet (61.60% online und 69.70% offline). In der Onlinestichprobe waren mehr Personen geschieden (17.00% online und 7.30% offline) und in der Offlinestichprobe waren mehr Personen verwitwet (8.90% online und 16.90% offline). Außerdem waren in der Onlinestichprobe mehr Personen ledig als in der Offlinestichprobe (9.40% online und 2.80% offline). Online und offline hatten in etwa gleich viele Personen Kinder (84.80% online und 88.80% offline).

Tabelle 5:

Familienstand nach Medium

Medium	online N=224					offline N=178				
Familienstand	ledig	Partnerschaft	Verheiratet	Geschieden	Verwitwet	ledig	Partnerschaft	Verheiratet	Geschieden	Verwitwet
relative Häufigkeit (in %)	9.4	3.1	61.6	17.0	8.9	2.8	3.4	69.7	7.3	16.9

In der Onlinestichprobe waren weniger Personen pensioniert als in der Offlinestichprobe (57.10% online vs. 70.20% offline). Die Kategorisierung der derzeit bzw. früher ausgeübten Berufe in „physisch“, „sozial“ und „kognitiv“ war angelehnt an die Einteilung von Freizeitaktivitäten anderer bisheriger Studien (vgl. Stern & Munn, 2010). Auch das Berufsniveau wurde in „professional“ und „lower skilled“ kategorisiert. Dabei waren z.B. lehrende Berufe oder Personen in Führungspositionen der Kategorie „professional“ und z.B. Anlagenbediener der „low skilled“ Kategorie zugeordnet (Dieckhoff, 2008). In beiden Stichproben gab es einen ähnlich hohen Anteil an Berufen mit sozialer Orientierung (12.50% online vs. 14.60% offline). Personen mit physischer Orientierung waren in der Onlinestichprobe deutlich weniger zu finden (9.40% online vs. 21.30% offline). Die Anzahl der Personen, die im Beruf kognitiv gefordert waren, waren in der Onlinestichprobe um 10.80% höher als in der Offlinestichprobe. In der Onlinestichprobe waren weniger Personen als „lower skilled“ eingestuft als in der Offlinestichprobe (37.50% online vs. 53.90% offline). Dementsprechend waren mehr Personen in der Onlinestichprobe als „professional“ eingestuft als in der Offlinestichprobe (54.90% online vs. 44.90% offline).

Bei der Frage, ob die Personen in der Stadt, am Land oder beidem wohnen, ergaben sich für beide Stichproben ähnliche Verteilungsmuster (z.B. 42.90% der Onlinestichprobe und 42.10% in der Offlinestichprobe gaben an am Land zu wohnen). In der Onlinestichprobe waren mehr Linkshänder als in der Offlinestichprobe (8.90% online und 3.90% offline).

4.2.2.3 Computer- und Internetnutzung

In Tabelle 6 ist die Computernutzung nach Medium angegeben. Deutlich mehr Personen, die die Papier-Bleistift Fragebögen ausgefüllt haben, gaben an, den Computer nie zu nutzen.

Tabelle 6:

Computernutzung nach Medium

Medium	online N=224			offline N=178			
	nie	wöch.	täglich	nie	monatl.	wöch.	täglich
relative Häufigkeit (in %)	2.7	9.8	87.5	38.4	6.8	10.2	44.6

Wie aus Tabelle 7 ersichtlich, nutzten 77.20% der Onlinestichprobe und 38.80% der Offlinestichprobe täglich das Internet. 3.10% der Personen der Onlinestichprobe und 42.10% der Offlinestichprobe gaben an das Internet nie zu nutzen.

Tabelle 7:

Internetnutzung nach Medium

Medium	online N=224				offline N=178			
	nie	monatl.	wöch.	täglich	nie	monatl.	wöch.	täglich
relative Häufigkeit (in %)	3.1	0.4	19.2	77.2	42.1	7.3	11.8	38.8

Als sehr mit dem Internet erfahren bezeichneten sich 27.70% der Silver Surfer und 12.40% der Personen der Offlinestichprobe. 61.20% Personen der Onlinestichprobe gaben an mittelmäßig mit dem Internet vertraut zu sein und 33.70% der Offlinestichprobe. Mehr als die Hälfte der Personen der Offlinestichprobe sahen sich selbst weniger erfahren im Umgang mit dem Internet (11.20% online und 53.90% offline).

4.2.2.4 Freizeitaktivitäten

Wie aus Tabelle 8 ersichtlich gaben online und offline die meisten Personen an, soziale Aktivitäten wöchentlich auszuüben (56.30% online und 62.40% offline). In der Onlinestichprobe waren mehr Personen, die angaben nie soziale Aktivitäten auszuüben, als in der Offlinestichprobe (0.40% online vs. 0.60% offline).

Tabelle 8:

Häufigkeit sozialer Aktivitäten nach Medium

Medium	online N=224				offline N=178			
	nie	monatl.	wöch.	täglich	nie	monatl.	wöch.	täglich
relative Häufigkeit (in %)	4.0	17.9	56.3	21.9	.6	14.0	62.4	23.0

Tabelle 9 zeigt, wie oft die Personen kognitiven Aktivitäten nachgehen. In beiden Stichproben übten die meisten Personen kognitive Aktivitäten täglich aus (81.30% online und 78.70% offline). Passend zu diesem Ergebnis übten mehr Personen der Offlinestichprobe nie kognitive Aktivitäten aus (0.90% online und 2.80% offline).

Tabelle 9:

Häufigkeit kognitiver Aktivitäten nach Medium

Medium	online N=224				offline N=178			
	nie	monatl.	wöch.	täglich	nie	monatl.	wöch.	täglich
relative Häufigkeit (in %)	.9	3.1	14.7	81.3	2.8	4.5	14.0	78.7

In Tabelle 10 ist angegeben, wie oft die Personen körperliche Aktivitäten ausüben. Laut eigenen Angaben gingen Personen der Onlinestichprobe in etwa gleich viel täglich und wöchentlich körperlichen Aktivitäten nach (46.00% täglich vs. 46.40% wöchentlich). In der Offlinestichprobe waren laut eigenen Angaben mehr Personen täglich körperlich aktiv als wöchentlich (55.10% täglich vs. 36.00% wöchentlich).

Tabelle 10:

Häufigkeit körperliche Aktivitäten nach Medium

Medium	online N=224				offline N=178			
	nie	monatl.	wöch.	täglich	nie	monatl.	wöch.	täglich
relative Häufigkeit (in %)	4.5	3.1	46.4	46.0	3.4	5.6	36.0	55.1

4.2.2.5 Sehprobleme, Medikamente und Erkrankungen

Eine Sehhilfe benötigten 95.10% der Online- und 93.30% der Offlinestichprobe. Die meisten Personen benötigten diese aufgrund von Kurz- und/oder Weitsichtigkeit. 18.30% der Onlinestichprobe und 28.70% der Offlinestichprobe gaben an, an einer Augenerkrankung (z.B. grauer und/oder grüner Star, Makuladegeneration usw.) zu leiden. In der Onlinestichprobe gaben acht und in der Offlinestichprobe zwei Personen an, eine diagnostizierte Lese-Rechtschreibstörung zu haben. Die Frage „Nehmen Sie regelmäßig Medikamente ein, deren Nebenwirkungen Sie im Alltag beeinträchtigen?“ wurde von 11.60% der Online- und von 10.70% der Offlinestichprobe mit ja beantwortet. 17.40% der Onlinestichprobe und 10.70% der Offlinestichprobe gaben an, an einer diagnostizierten neurologischen oder psychischen Erkrankung zu leiden bzw. gelitten zu haben.

4.2.2.6 Wohlbefinden, Lebensqualität und Depression

In der Studie wurden zusätzlich zu den Lesefragebögen drei weitere Verfahren online und offline vorgegeben: Wohlbefindens-Index (WHO-5) (Bech, 2004; Bech, Olsen, Kjoller & Rasmussen, 2003), European Health Survey-Quality of Life (EUROHIS-QOL) (Gunzelmann, Schmidt, Albani & Brähler, 2006) und Geriatrische Depressionskala (GDS-8) (Jongenelis et al., 2007). Eine genauere Beschreibung der Verfahren ist unter 4.3.7, 4.3.9 und 4.3.12 bzw. Anhang 7, 8 und 9 verfügbar.

In der Tabelle 11 ist die deskriptive Statistik der drei Verfahren angegeben. Beim WHO-5 Selbstbeurteilungsfragebogen wird ein Cut-off Wert von <13 Punkte empfohlen (Gunzelmann et al., 2006, S. 9) und es waren max. 25 Punkte erreichbar. In der Onlinestichprobe hatten 49 Personen (21.90%) und in der Offlinestichprobe 33 Personen (18.50%) einen Wert, der auf eine Depression hinweist.

Die Mittelwerte beim EUROHIS-QOL Selbstbeurteilungsfragebogen betrugen online 32.50 und offline 33.08. Diese Ergebnisse sprechen für eine relativ hohe wahrgenommene Lebensqualität der Personen in beiden Stichproben.

Bei der GDS-8 ist der Cut off Wert ≥ 5 (Allgaier, Kramer, Mergl, Fejtkova & Hegerl, 2011, S. 285) und es konnten maximal 8 Punkte erreicht werden. Den Ergebnissen

zufolge erfüllten zehn Personen (4.50%) der Silver Surfer und vier Personen (2.20%) der Offlinestichprobe die Kriterien einer Depression.

Tabelle 11:

Deskriptive Statistik WHO-5, EUROHIS-QOL und GDS-8

Medium	online N=224			offline N=178		
	WHO-5	EUROHIS- QOL	GDS-8	WHO-5	EUROHIS- QOL	GDS-8
Minimum	4	17	0	0	18	0
Maximum	25	40	7	25	40	8
Mittelwert	16.29	32.50	.72	17.07	33.08	.49
Standard- abweichung	4.798	4.518	1.444	4.620	4.015	1.146

Fiske, Loebach und Wetherell (2009, S. 366) berichteten über Prävalenzraten der majoren Depressionen von 1% bis 5% in internationalen Stichproben bei Personen über 65 Jahren. Daher ist die Prävalenzrate dieser Studie (4.50% online und 2.20% offline) mit anderen Prävalenzraten internationaler Studien vergleichbar.

4.2.2.6.1 Zusammenfassung deskriptiver Vergleich

Da in dieser Studie eine psychometrische Äquivalenzprüfung durchgeführt wurde, wurden die zwei dafür herangezogenen Stichproben genau beschrieben. Zudem wurden Silver Surfer erstmals hinsichtlich verschiedener Lesedimensionen untersucht. Deshalb wurde eine genaue Beschreibung aller soziodemografischen Variablen vorgenommen, um Anhaltspunkte für weitere Untersuchungen in diesem Bereich zu geben.

Die beiden Stichproben unterschieden sich hinsichtlich Alter und Geschlechterverteilung signifikant. Die Personen der Onlinestichprobe waren im Durchschnitt jünger. Die Anzahl der Teilnehmer in den Alterskategorien 70-79 und bei 80+ war geringer als in den Alterskategorien 50-59 und 60-69. Dies entspricht den Ergebnissen von Studien, die die Internetnutzung von Senioren erhoben haben und belegen konnten, dass Hochaltrige nicht so häufig im Internet anzutreffen sind (vgl. GfK Austria GmbH Marktforschung, 2010). Es haben mehr Frauen als Männer an der Onlinestichprobe teilgenommen. In den

letzten Jahren konnte im Hochschulbereich eine Tendenz beobachtet werden, dass Frauen eine höhere Teilnahmebereitschaft bei Onlineerhebungen aufwiesen als Männer (Pötschke, 2009). Die vorliegende Studie liefert erste Hinweise, dass bei älteren Personen Frauen offener für Onlinebefragungen sind als Männer. Die Ergebnisse bezüglich Geschlecht und Alter waren aber mit geringen Effektgrößen verbunden, sodass die Unterschiede in diesen beiden Variablen für weitere Berechnungen in geringem Ausmaß von Bedeutung waren. Hinsichtlich der Bildungsdauer unterschieden sich die beiden Stichproben nicht signifikant. Somit konnten etwaige Unterschiede der beiden Stichproben in den Lesedimensionen durch Bildung ausgeschlossen werden.

In der Offlinestichprobe nutzten weniger Personen das Internet und den Computer täglich. Somit waren deutlich weniger Silver Surfer in der Offlinestichprobe und ein erster explorativer Vergleich zwischen Silver und der Offlinestichprobe gab Aufschluss über mögliche Unterschiede in den Lesedimensionen zwischen Silver Surfern und Personen, die nicht im Internet surfen.

Hinsichtlich der anderen soziodemografischen Variablen konnten keine Unterschiede gefunden werden, die die Durchführung einer psychometrischen Äquivalenzprüfung gefährdeten.

4.3 Erhebungsinstrumente

In diesem Kapitel werden die Lesefragebögen: „Leseverhalten und –erleben“ und „Intrinsische Lesemotivation und lesebezogenes Selbstkonzept“ beschrieben. Diese Fragebögen wurden einer psychometrischen Äquivalenzprüfung unterzogen und es erfolgte der Vergleich der Lesedimensionen von Silver Surfern mit der Offlinestichprobe. Zusätzlich kamen noch weitere Fragebögen und Tests zum Einsatz, welche zur Beschreibung der Stichprobe und außerdem teilweise zur Validierung der beiden Fragebögen herangezogen wurden; diese werden ebenfalls beschrieben. In den Diplomarbeiten von Moreau (2012) und Müller (2012) wurden Konstruktvaliditäten der beiden Lesefragebögen berechnet. Zur Bestimmung der konvergenten Validität wurden die Verfahren: Rodenstock Leseprobe, Zihl Lesetest, MWT-B und „Leseverhalten und –erleben“ herangezogen. Des Weiteren dienten die Selbstbeurteilungsverfahren GDS-8, EUROHIS-QOL und WHO-5 zur Eruierung der divergenten Validität. Im Allgemeinen

ergaben sich erwartungsgemäß höhere Zusammenhänge der Lesedimensionen beider Lesefragebögen mit konstruktnahen Maßen als mit konstruktfernen. Aus diesen Ergebnissen konnte geschlossen werden, dass die beiden Lesefragebögen über eine ausreichende Konstruktvalidität verfügen (Moreau, 2012; Müller, 2012) und somit das messen, was sie vorgeben zu messen (Kubinger, 2009).

In Tabelle 12 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** sind der Ablauf und die Erhebungsinstrumente, die online und offline vorgegeben wurden, dargestellt.

Tabelle 12:

Ablauf und Erhebungsinstrumente (Online-Offline)

	offline	online
1. Einverständniserklärung	✓	✓
2. Soziodemografischer Fragebogen	✓	✓
3. Lesesehschärfetest	✓	
4. Zihl- Lesetest	✓	
5. Fragebogen zum Leseverhalten und –erleben	✓	✓
6. Fragebogen zur intrinsischen Lesemotivation und zum lesebezogenem Selbstkonzept	✓	✓
7. Fragenbogen zum Wohlbefinden	✓	✓
8. Trail Making Test A, B	✓	
9. European Health Interview Survey – Quality of Life	✓	✓
10. Mehrfachwahl Wortschatz Intelligenz Test	✓	
11. Wechsler Gedächtnis Test	✓	
12. Geriatrische Depressionsskala	✓	✓
13. Mini Mental Status Test	✓	
14. Symptomscreening für ältere Personen	✓	

4.3.1 Einverständniserklärung

Alle Studienteilnehmer wurden gebeten eine Einverständniserklärung durchzulesen und anschließend den Studienbedingungen zuzustimmen. Die Einverständniserklärung enthielt ausführliche schriftliche Informationen über Zweck, Ablauf, Nutzen, Risiken, und Kosten der Studie. Ebenso waren die Kontaktdaten der Studienleitung für etwaige Fragen der Personen nach der Testung angegeben. Außerdem wurde darauf hingewiesen, dass die Studie jederzeit beendet werden kann und dass die Anonymität der Personen gewahrt wird.

4.3.2 Soziodemografischer Fragebogen

Nach der Zustimmung zu den Studienbedingungen wurde ein soziodemografischer Fragebogen (siehe Anhang 1 offline und Anhang 4 online) vorgelegt. Anhand des soziodemografischen Fragebogens wurden Alter, Geschlecht, Bildungsstand, Muttersprache, Nationalität, Familienstand, Beruf, Wohnort (Stadt/Land), Händigkeit und die Computer- und Interneterfahrung der Studienteilnehmer erhoben. Ebenso wurde die Häufigkeit der Computer- und Internetnutzung und kognitiver, sozialer und körperlicher Freizeitaktivitäten erfragt. Zusätzlich wurden die Studienteilnehmer gebeten eine vorhandene Lese- und Rechtschreibstörung, vorliegende Sehprobleme und neurologische oder psychische Beeinträchtigungen anzugeben. Schließlich wurden sie gefragt, ob und welche beeinträchtigende Medikamente sie einnehmen.

4.3.3 Lesesehschärfetest (Rodenstock Leseprobe)

Bei der Rodenstock Leseprobe wird die Lesesehschärfe erhoben. Auf einem Blatt Papier stehen kurze Texte, deren Schriftgröße immer kleiner wird. In fast jeder Zeile stehen die entsprechenden Sehschärfewerte. Die Personen wurden gebeten zuerst den 5. Abschnitt laut zu lesen. Wenn es hierbei keine Probleme gab, wurden Abschnitte in kleinerer Schrift vorgegeben. Wenn es zu Erkennungsschwierigkeiten kam, lesen die Teilnehmer die Abschnitte in größerer Schriftgröße. Dann las der Testleiter den Sehschärfewert für den Abschnitt ab, bei dem keine Erkennungsschwierigkeiten auftraten. Werte von 0.10 bis 0.32 gelten als *sehschwach*, 0.4 bis 0.6 *herabgesetzt*, 0.8-1.0 *sehr gutes Sehen*¹ (Rodenstock, 2011).

4.3.4 Zihl- Lesetest

Hierbei wird die Leseleistung erfasst. Eine Person soll möglichst schnell und fehlerfrei einen 200 Wörter umfassenden Text lesen. Dabei wurden die Lesezeit und die Fehler

¹ Die Leseprobe ist unter: http://www.rodenstock.de/rodb2c/download/mediadownload/media_id-16061/Nahsicht-Test.pdf?use=document erhältlich

Eine genauere Beschreibung zur selbstständigen Durchführung bzw. Auswertung unter: <http://www.rodenstock.de/rodb2c/de/de/docId-1151140/Sehen+in+der+Nähe.html> zu finden

erhoben. Die korrekte Anzahl gelesener Wörter pro Minute galt als Kennwert für die Leseleistung (Zihl, 2011).

4.3.5 Fragebogen zum Leseverhalten und –erleben

Müller (2012) entwickelte in ihrer Diplomarbeit den Papier-Bleistift Fragebogen zum „Leseverhalten und –erleben“ (siehe Anhang 2). In diesem Fragebogen werden erstmals Lesehäufigkeiten, Lesemotive und Leseerleben von älteren Personen differenziert betrachtet. Die Fragebogenentwicklung basiert auf einer Vorstudie (N = 92) mit Personen von 19-89 Jahren und auf einer Hauptstudie (N = 178) mit Personen im Alter von 50-96 Jahren. Die Stichprobe der Hauptstudie stellte in der vorliegenden Diplomarbeit die Offlinestichprobe dar. Die daraus resultierenden Reliabilitäten der Skalen und Subskalen waren zufriedenstellend (Cronbach's $\alpha = 0.77-0.87$). Es wurden Korrelationen mit konstruktfernen und konstruktnahen Verfahren und die faktorielle Validität berechnet. Aus diesen Berechnungen konnte geschlossen werden, dass es sich bei diesem Verfahren um einen reliablen und validen Lesefragebogen handelt.

Der Fragebogen zum „Leseverhalten und –erleben“ erhebt im ersten Abschnitt die *Lesehäufigkeiten* von sämtlichen Lesematerialien: Bücher, Zeitschriften, Dokumente etc. Eine Beispielfrage von den insgesamt 10 Lesehäufigkeitsfragen lautet „*Wie häufig lesen Sie in Zeitungen, Zeitschriften oder Magazinen?*“. Zusätzlich wird erfragt, wie viele Bücher die Untersuchungsperson im Jahr liest.

Im zweiten Abschnitt werden die Lesemotive erhoben. Dabei wird erfragt, warum gelesen wird. Die drei Subskalen der Skala *Lesemotive* sind *persönliche Weiterentwicklung*, *Bildung* und *Entspannung*. Die Subskala *persönliche Weiterentwicklung* besteht aus 6 Items. Ein Beispielitem aus dieser Subskala lautet: „*Ich lese, weil es mir hilft, mein Leben besser zu bewältigen*“. Die zweite Subskala *Bildung* besteht aus 5 Items wie „*Ich lese, weil ich etwas dazulernen möchte*“. Die dritte Subskala *Entspannung* besteht ebenfalls aus 5 Items. Hierbei wird erhoben, in welchem Ausmaß eine Person liest, um sich zu entspannen „*Ich lese, um den Alltag eine Zeit lang zu vergessen*“.

Der dritte Abschnitt des Lesefragebogens ist dem *Flow-Erleben* beim Lesen gewidmet. Die Subskalen der Skala *Flow* lauten *Lesegenuss* und *Lesetiefe*. Beide Subskalen

bestehen jeweils aus 3 Items. Eine Frage der Subskala *Lesetiefe* lautet: „Wenn ich lese, spüre ich nicht, wie viel Zeit dabei vergeht.“ und eine Frage aus der Subskala *Lesegenuss* „Beim Lesen erlebe ich ein befriedigendes Gefühl.“.

Im letzten Abschnitt wird das *Empathie-Erleben* im Leseprozess erfragt. Dieser Teil wird jedoch nur erhoben, wenn die Untersuchungsperson angibt Geschichten Erzählungen, Romane und Biografien zu lesen. Diese Skala besteht aus 4 Items wie „Ich fühle mich in die handelnde Person ein.“.

Das Antwortformat bei der Frage nach der jährlich gelesenen Bücheranzahl ist im sechstufigen Likert-Skalen Format (0, 1-5, 6-10, 11-20, 21-50 oder mehr als 50 Bücher). Bei allen anderen Fragen sind die Antwortmöglichkeiten in einer vierstufigen Likert-Skala (1 = stimmt nicht, 2 = stimmt eher nicht, 3 = stimmt eher und 4 = stimmt genau). Die Gesamtbearbeitungsdauer für diesen Lesefragebogen beträgt in etwa 6 Minuten.

4.3.6 Fragebogen zur intrinsischen Lesemotivation und lesebezogenem

Selbstkonzept

Der Papier-Bleistift Fragebogen zur intrinsischen Lesemotivation und zum lesebezogenen Selbstkonzept wurde in der Diplomarbeit von Moreau (2012) konstruiert (siehe Anhang 3). Zur Evaluierung des Fragebogens wurden die gleichen Stichproben wie beim Fragebogen Leseverhalten und –erleben herangezogen. Wiederum wurden die konvergente und divergente Validität und die faktorielle Validität berechnet. Aus diesen Ergebnissen kann geschlossen werden, dass es gelungen ist einen validen Lesefragebogen zu konstruieren. Die Endfassung des Lesefragebogens verfügt über eine sehr reliable Skala *intrinsische Lesemotivation* (Cronbach's $\alpha = 0.92$), eine reliable Skala *wahrgenommene Lesekompetenz* (Cronbach's $\alpha = 0.73$ und eine mäßig reliable Subskala *wahrgenommene Leseschwierigkeit* (Cronbach's $\alpha = 0.59$).

Nicht nur Validität und Reliabilität der Lesefragebögen von Müller (2012) und Moreau (2012) wurden statistisch berechnet, sondern es wurden auch andere Gütekriterien, wie Objektivität, Ökonomie, Zumutbarkeit, Fairness und Nützlichkeit, im Zuge der Fragebogenkonstruktion berücksichtigt und analysiert. Um die Objektivität, Ökonomie und Zumutbarkeit der Fragebögen zu erhöhen, wurden eine kurze verständliche Instruktion, kurze Items und eine geringe Testlänge gewählt. Für die Gewährleistung des

Gütekriteriums der Fairness wurde das Fragebogendesign (z.B. Schriftgröße) an die Bedürfnisse der älteren Generation angepasst. Vor allem aber gibt es bisher keine vergleichbaren Lesefragebögen, die Lesedimensionen von älteren Personen erfassen. In weiterer Folge können mit Hilfe dieser Lesefragebögen Zusammenhänge mit gesunden kognitiven Altern erforscht werden. Somit konnte auch das Gütekriterium der Nützlichkeit als gegeben betrachtet werden (Müller, 2012; Moreau, 2012).

Mit dem Lesefragebogen der intrinsischen Lesemotivation und des lesebezogenen Selbstkonzepts soll erstens die Lesefreude und zweitens die Selbstwahrnehmung der Lesekompetenz im Alter erhoben werden. Der erste Abschnitt dieses Fragebogens widmet sich der *intrinsischen Lesemotivation*. Die intrinsische Lesemotivation wird mit Items wie „*Ich verbringe meine Zeit gerne mit Lesen.*“ erhoben. Ursprünglich bestand die Skala aus 3 positiv und 3 negativ formulierten Items. Der finale Offlinelesefragebogen beinhaltet 3 positiv formulierte Items.

Der zweite Abschnitt erfasst das *lesebezogene Selbstkonzept*. Die Skala *lesebezogenes Selbstkonzept* besteht aus zwei Subskalen: *wahrgenommene Lesekompetenz* und *wahrgenommene Leseschwierigkeit*. Die wahrgenommene Lesekompetenz soll anhand der ersten Subskala mit 3 Items wie „*Ich verstehe die Zusammenhänge beim Lesen*“ erhoben werden. Die zweite Subskala des *lesebezogenen Selbstkonzepts* erfasst mit 4 Items wie „*Ich verliere beim Lesen oft die Zeilen*“ mögliche Probleme, die beim Lesen im Alter auftreten können. Alle Items der Subskala *wahrgenommene Leseschwierigkeit* sind negativ, während die Items der Subskala *wahrgenommene Lesekompetenz* positiv formuliert sind.

Wiederum sind alle Antwortmöglichkeiten in einer vierstufigen Ratingskala vorgegeben (1 = stimmt nicht, 2 = stimmt eher nicht, 3 = stimmt eher und 4 = stimmt genau). Die Bearbeitungsdauer der insgesamt 10 Items beträgt in etwa 3 Minuten. Ergänzend sei erwähnt, dass sowohl bei den Online- als auch bei den Offlinelesefragebögen eine „Forced Choice“ Befragungstechnik verwendet wurde. Eine „Forced Choice“ Befragung ist dann vorhanden, wenn eine gerade Anzahl an Antwortmöglichkeiten gegeben ist (Raab-Steiner & Benesch, 2008).

Beide Lesefragebögen wurden in der vorliegenden Studie einer Onlinestichprobe (N = 224) mit Personen zwischen 50-83 Jahren vorgegeben. Die Onlinelesefragebögen sind

unter Anhang 5 (Leseverhalten und –erleben) und Anhang 6 (Intrinsische Lesemotivation und lesebezogenes Selbstkonzept) ersichtlich. Die Erstellung der Onlinelesefragebögen erfolgte mit dem Software-Paket SoSci Survey (oFb – der online Fragebogen) (Leiner, 2012). Dieses Computerprogramm stellt mehrere veränderbare Templates zur Verfügung. Bei der Erstellung eines Onlinefragebogens ist besonders auf die Benutzerfreundlichkeit des Fragebogens zu achten und das Design an die Altersgruppe anzupassen (Kothgassner et al., 2011; Xie, 2003). Daher wurde ein Template ausgewählt, das am ehesten der Zielgruppe der Silver Surfer entspricht. Angelehnt an Gestaltungsvorschläge aus der Literatur wurde das Template noch weiter optimiert. Um ein adäquates und ansprechendes Design für ältere Personen zu erreichen empfiehlt Ochel (2003)

- eine Schriftgröße von mind. fünf mm,
- Schriftart Fett,
- einen nicht blendenden Texthintergrund,
- auf jeder Seite Überschriften zur besseren Orientierung,
- und ein einheitliches Layout.

Zur besseren Übersichtlichkeit wurden die Items der Lesefragebögen in Tabellenform angeordnet. Um einen Kontrast einzubauen, wurden die Items bei schwarzer Schrift abwechselnd mit grau oder weiß hinterlegt. Zusätzlich war die Hintergrundfarbe der Items so eingestellt, dass diese von Weiß oder Grau in Gelb umschlägt, sobald das Item mit der Maus berührt wurde. Somit wurde der Studienteilnehmer bei der Selektion der Antworten durch den zusätzlichen Farbkontrast unterstützt. Es wurde darauf geachtet, dass die Personen möglichst ohne Scrollen auskamen, damit Menschen mit beeinträchtigter Feinmotorik nicht benachteiligt wurden. Schließlich wurde für jeden Fragebogen eine Überschrift und eine kleine Beschreibung zur besseren Verständlichkeit und Orientierung hinzugefügt. Die Papier-Bleistift Lesefragebögen wurden genauso formatiert wie die Onlinefragebögen. Die Standardschriftgröße wurde von 13 auf 17 Pixel erhöht. Dies entsprach bei einer Bildschirmauflösung von 1024x768 ca. fünf Millimetern. Diese Auflösung war in der Studie der Webhits Internet Design GmbH (2012) die häufigste Einstellung bei Internet-PCs. Zusätzlich wurde eine serifenlose Schrift gewählt, da diese für ältere Menschen lesbarer ist (Bitterman & Shalev, 2004;

Morell & Echt, 1996, zit. n. Hawthorn, 2000). Die Onlinelesefragebögen waren für Silver Surfer unter <https://www.soscisurvey.de/lesenaltern> verfügbar.

Bezüglich Ausfülldauer in der Onlineerhebung wird der Median herangezogen, da eine Person einen sehr hohen Wert im Vergleich zu den anderen aufwies. Der Median betrug 15.85 Minuten. Dies entsprach der vorausgegangenen Zeiteinschätzung von 15 bis 20 Minuten.

4.3.7 Fragebogen zum Wohlbefinden (WHO-5) (Version II)

In dem Selbstbeurteilungsverfahren WHO-5 Wohlbefindens-Index, Version II (Bech, 2004; Bech et al., 2003) werden fünf positiv formulierte Fragen zum Wohlbefinden einer Person in den letzten beiden Wochen gestellt, z.B. „*In den letzten zwei Wochen war ich froh und guter Laune*“ (siehe Anhang 7). Das Wohlbefinden einer Person wird in diesem Fragebogen über die drei Komponenten: Stimmung, Vitalität und Interesse an Dingen erhoben. Das Antwortformat besteht aus einer sechsstufigen Likert-Skala von 0 = „zu keinem Zeitpunkt“ bis 5 = „die ganze Zeit“. Die Summe der Itemrohwerte bildet den Wohlbefindens-Index und es können maximal 25 Punkte erreicht werden (Bech, 2004, S. 32). Die Testgütekriterien Validität und Reliabilität wurden in den Studien bestimmt. Aufgrund dieser Ergebnisse kann dem Fragebogen eine hohe Gesamtreliabilität Cronbach's $\alpha = 0.92$ (Brähler, Mühlan, Albani & Schmidt, 2007, S. 88) und Validität zugesprochen werden (Bonsignore, Barkow, Jessen & Heun, 2001; Brähler et al., 2007). Zusätzlich kann der Index auch als Screeninginstrument für eine Major Depression verwendet werden (Brähler et al., 2007).

4.3.8 Trail Making Test A, B

Der Trail Making Test (TMT) von Reitan (1959) misst die kognitive Verarbeitungsgeschwindigkeit, die selektive und geteilte Aufmerksamkeit und die kognitive Flexibilität einer Person. Die erste (TMT-A) von insgesamt zwei Aufgaben besteht darin, mit einem Bleistift Zahlen in Kreisen miteinander zu verbinden. Dies soll in aufsteigender Reihenfolge, ohne den Stift dabei abzusetzen, passieren. Bei der zweiten Aufgabe (TMT-B) soll die Person aufsteigende Zahlen und Buchstaben in abwechselnder Reihenfolge miteinander verbinden (z.B. 1, A, 2, B,...). Dies soll so schnell wie möglich

erfolgen (Reitan, 1959; Tombaugh, 2004). Die dafür jeweils benötigten Zeiten dienen als Messwerte.

4.3.9 European Health Interview Survey – Quality of Life (EUROHIS-QOL)

In diesem Selbstbeurteilungsverfahren von Gunzelmann et al. (2006) werden psychologische, physische, soziale und umweltbezogene Komponenten der Lebensqualität miteinbezogen (siehe Anhang 8). Die Items aus diesem Fragebogen sind angelehnt an die Fragen des WHOQOL-100 (WHOQOL Group, 1998a) und des WHOQOL-BREF (Skevington, Lofty & O'Connell, 2004; WHOQOL Group, 1998b). Der Fragebogen beinhaltet acht Fragen, die sich auf die Lebensqualität einer Person in den letzten zwei Wochen beziehen, wie z.B. „Haben sie genug Energie für das tägliche Leben?“ Das Antwortformat besteht aus einer fünfstufigen Likert Skala und reicht von 1 = „sehr schlecht“, „gar nicht“ oder „sehr unzufrieden“ bis 5 = „sehr gut“, „völlig“ oder „sehr zufrieden“. Durch die Aufsummierung der Itemrohwerte ergibt sich ein Lebensqualitätsindex. Höhere Werte sprechen für eine höhere Lebensqualität. Ein Cronbach's $\alpha = 0.86$ weist auf eine hohe Reliabilität hin (Gunzelmann et al., 2006, S. 10). Ebenso besitzt dieses Verfahren eine akzeptable Konstruktvalidität (Brähler et al., 2007; Schmidt, Mühlen & Power, 2005).

4.3.10 Mehrfachwahl Wortschatz Intelligenz Test (MWT-B)

Bei diesem Test werden Wortreihen vorgegeben, bei denen es nur ein Wort in jeder Zeile tatsächlich gibt. Dieses Wort soll von der Testperson durchgestrichen werden. Als Messwert wird die Anzahl der richtig durchgestrichenen Wörter herangezogen. Es wird dabei die sprachliche Kompetenz und das allgemeine Intelligenzniveau gemessen (Lehrl, 1995).

4.3.11 Wechsler Gedächtnis Test revidierte Fassung (WMS-R): Zahlenspanne vorwärts und rückwärts

Der Testleiter liest Zahlen in einem 1 Sekunden Abstand vor. Während bei der Aufgabe „Zahlenspanne vorwärts“ die Person die Zahlen in derselben Reihenfolge nennen soll, ist die Aufgabenstellung bei der „Zahlenspanne rückwärts“ die Zahlen in umgekehrter

Reihenfolge wiederzugeben. Pro Durchgang wird immer eine Zahl mehr vorgelesen. Hierbei werden die Kapazitäten des Kurzzeit- und Arbeitsgedächtnisses erfasst (Härting et al., 2000).

4.3.12 *Geriatrische Depressionsskala (GDS – 8)*

Die geriatrische Depressionskala von Yesavage et al. (1983) wurde insbesondere für ältere Personen zur Diagnostik von Depressionen konstruiert (siehe Anhang 9). Dieses Selbstbeurteilungsverfahren existiert bereits in mehreren Versionen. Ursprünglich hatte die Skala 30 Items (Yesavage et al., 1983). Mittlerweile gibt es auch Versionen mit 15 (deutsche Übersetzung: Bach, Nikolaus, Oster und Schlierf, 1995) und 8 Items (Jongenelis et al., 2007). In dieser kürzeren patientenfreundlicheren Version wird das Befinden einer Person aus der letzten Woche mittels acht Items erfragt, wie z.B. „*Sind sie im wesentlichen mit ihrem Leben zufrieden?*“ Das Antwortformat ist dichotom (Ja/Nein) und pro Antwort wird entweder ein oder kein Punkt verrechnet. Eine Person kann maximal 8 Punkte erreichen, wobei höhere Werte für das Vorliegen einer Depression sprechen. Zudem weist die Kurzversion GDS-8 eine gute psychometrische Qualität hinsichtlich der Validitätsmaße Sensitivität und Spezifität (Allgaier et al., 2011) und Reliabilität Cronbach's $\alpha = 0.80$ (Jongenelis et al., 2007, S. 839) auf. Anhand dieses Verfahrens kann eine minore oder majore Depression erkannt werden (Allgaier et al., 2011).

4.3.13 *Mini Mental Status Test (MMST)*

Der kognitive Status einer Person kann mit dem Mini-Mental Status Test abgeklärt werden. Innerhalb von 5 bis 10 Minuten können kognitive Beeinträchtigungen identifiziert werden. Dieser Test umfasst Orientierung, Aufnahmefähigkeit, Aufmerksamkeit, Gedächtnis, Sprache, Rechnen, Lesen und Zeichnen. Es können maximal 30 Punkte erreicht werden (Folstein, Folstein & McHugh, 1975).

4.3.14 *Symptomscreening für ältere Personen (SYS-OLD)*

Abschließend wurde ein Symptomscreening für ältere Personen vorgegeben. Dieses Untersuchungsinstrument erfasst kognitive, psychische, somatische und affektive Aspekte des Alterns (Kothgassner, Felnhofer, Schuett & Kryspin-Exner, in prep.).

4.4 Durchführung

4.4.1 *Offlineerhebung*

Die Erhebung der Offlinestichprobe fand im August und September 2011 statt. Die Autorin befragte von den insgesamt 178 Teilnehmern der Offlineerhebung 20 Personen. Von den Kolleginnen Moreau und Müller wurden 158 Personen untersucht. Vor dem Beginn der Befragung wurde allen Studienteilnehmern eine Einverständniserklärung vorgelegt, die von allen unterschrieben wurde. Diese enthielt ausführliche schriftliche Informationen über die Studie mit Zweck, Ablauf, Nutzen, Risiken, Kosten und Kontaktdaten. Außerdem wurde darauf hingewiesen, dass die Studie jederzeit beendet werden kann und dass die Anonymität der Personen gewahrt wird. Alle Studienteilnehmer haben die Einverständniserklärung unterschrieben. Mündliche Fragen wurden in der Befragungssituation beantwortet und Kontaktdaten der Studienleitung und Testleiterinnen zur Verfügung gestellt. Insgesamt dauerte die Befragung zwischen 50 und 150 Minuten.

4.4.2 *Onlineerhebung*

Die Onlineerhebung fand zwischen 03.08.2011 und 17.11.2011 statt. Der Link zur Studie wurde auf folgenden Internethomepages für Senioren veröffentlicht:

- Bagso-Zeitschrift
- besser länger leben.at (Internetmagazin für Menschen ab 50)
- Büchereien Wien (Hauptbücherei Wien, Plan60 SeniorInnentreffpunkt Hauptbücherei)
- 55plus-magazin.net (Onlinemagazin für Menschen ab 50)

- Kuratorium Fortuna, Wien
- LeseAGEntur des Plan60 (Gesundheitsförderung für Ältere, Fonds Gesundes Österreich), Wien
- Lesen in Deutschland
- Lesen Weltweit
- SeniorInnenbüro der Stadt Wien, Büro der Wiener SeniorInnenbeauftragten
- seniorkom. at (Initiative des österreichischen Seniorenrates)
- SeniorenColleg, Wien
- seniorenfreundlich. de/Buchegger (Senioren besser verstehen)
- Seniorenheim Wurmansquick, www.seniorenheim-wurmansquick.de
- SeniorenInnen-Beratung, Universität Wien (Studienberatung von Senioren für Senioren)
- seniorenrunde.at (Informationsportal für die Generation 50+)
- seniorweb.ch (Initiative der Stiftung „Pro Seniorweb“)

Zusätzlich wurde eine Einladung zur Studienteilnahme und der dazugehörige Link in der Gemeindezeitung einer ländlichen Gemeinde in Oberösterreich publiziert. Dort wurden auch Mitglieder diverser Vereine, wie z.B. ein Eisstockverein, zu einer Teilnahme mittels persönlicher Kontaktaufnahme und Informationsblatt zur Studie eingeladen.

In den letzten Jahren wurden aufgrund zahlreicher Onlinestudien ethische Standards speziell für diese Erhebungsart festgelegt. Es wird empfohlen, dass auch Studienteilnehmer in Onlineerhebungen ausführliche Informationen zur Studie erhalten. Im Anschluss daran soll eine freiwillige Einverständniserklärung der Teilnehmer erfolgen. In Onlinestudien ist es schwierig festzustellen, ob die Studienteilnehmer die Informationen verstanden haben (Kraut et al., 2004). Daher wurden auch in der Onlinevariante ausführliche Informationen über die Studie gegeben. Ebenso musste einer Einverständniserklärung zugestimmt werden, bevor die tatsächliche Befragung startete. Die meisten Personen, die vorzeitig die Studie verließen, taten dies kurz vor bzw. nach der Einverständniserklärung. Dies lässt vermuten, dass diese Personen, nachdem sie die

Informationen gelesen und verstanden haben, die Möglichkeit zum Beenden genutzt haben.

4.5 Statistische Auswertung

4.5.1 allgemeine Rahmenbedingungen

Die vorliegenden Online und Offlinedaten wurden mit dem Statistikprogramm SPSS 17.0 (*Statistical Package for the Social Sciences*) ausgewertet. Ein Ergebnis wurde als statistisch signifikant angesehen, wenn die Wahrscheinlichkeit des zufälligen Auftretens dieses Ergebnisses kleiner $\leq 5\%$ war. Ein statistisch signifikantes Ergebnis muss nicht unbedingt inhaltlich bedeutend sein. Daher berechnet man zusätzlich Effektgrößen, um die Relevanz eines statistisch signifikanten Ergebnisses bestimmen zu können (Field, 2005). Bei t-Tests für zwei unabhängige Stichproben wurde daher die Effektgröße d nach Cohen (1988) berechnet. Cohen's $d = 0.20$ ist mit einem kleinen Effekt, $d = 0.50$ mit einem mittleren und $d = 0,80$ mit einem großen Effekt gleichzusetzen (Cohen, 1988, S. 25ff). Bei einem Chi²-Test wurde die Effektgröße ω berechnet. Ein statistisch signifikantes Ergebnis mit $\omega = 0.10$ entspricht einem kleinen, mit $\omega = 0.30$ einem mittleren Effekt und mit $\omega = 0.50$ einem großen Effekt (Cohen, 1988, S. 227). Bei Konfidenzintervallen wird jener Bereich berechnet, von dem angenommen wird, dass der wahre Wert der Population liegt (Field, 2005). Folglich wurden ergänzend zu den Effektgrößen deren Konfidenzintervalle angegeben, um die tatsächliche Relevanz eines statistisch signifikanten Ergebnisses besser beurteilen zu können (Field, 2005).

Insgesamt konnten die Daten von 402 Personen für die statistische Auswertung verwendet werden. Die geplante Stichprobengröße wurde mittels G*Power 3 (Faul, Erdfelder, Lang & Buchner, 2012) ermittelt. Um einen mittleren Effekt von Cohen's $d = 0.50$ bei einem Signifikanzniveau von $\alpha = 0.05$ zu erreichen, war z.B. bei einem t-Test zweiseitig eine Gesamtstichprobengröße von 210 Personen nötig. Eine Post-hoc Analyse mit G*Power hat bei einer Stichprobengröße von insgesamt 402 Personen eine Teststärke von 0.999 bei Annahme eines mittleren Effekts $d = 0.50$ ergeben. Bei einem kleinen Effekt $d = 0.20$ ergab sich eine Teststärke von 0.51. Folglich wurden mit dieser Stichprobengröße auch kleine Effekte erfasst. Um bei einem Chi²-Test einen mittleren Effekt von $\omega = 0.30$ zu erreichen, war eine Stichprobengröße von 220 Personen bei $\alpha =$

0.05 notwendig. Die Post-hoc Analyse hat für die Stichprobengröße von 402 Personen eine Teststärke von 0.99 ergeben. Für einen kleinen Effekt $\omega = 0.10$ ergab sich eine Teststärke von 0.29. Auch bei der Anwendung eines χ^2 -Tests konnten mit dieser Stichprobengröße kleine Effekte erfasst werden.

Fehlende Werte wurden wie folgt bearbeitet: online und offline wurden fehlende Werte durch die Mittelwerte der jeweiligen Skalen bzw. Subskalen ersetzt. Die Personen wurden online gebeten, alle Fragen zu beantworten, um auf die nächste Seite gelangen zu können. Daher gab es online im Gegensatz zu offline keine fehlenden Werte ausgenommen der Skala *Empathie*, da die Beantwortung der Fragen dieser Skala den teilnehmenden Personen auch online freigestellt war. Somit wurden online fehlende Werte bei der Skala *Empathie* und offline bei den gesamten Lesefragebögen durch den Mittelwert der jeweiligen Skala bzw. Subskala ersetzt. Bei der Onlineerhebung wurden unvollständige Fragebögen aus der Untersuchung ausgeschlossen. Aber die meisten Personen verließen die Studie vor der Datenerhebung. Somit waren insgesamt 15 Datensätze unvollständig. Es wurde davon ausgegangen, dass der Ausschluss der unvollständigen Fragebögen keinen Einfluss auf das Ergebnis der Studie hatte.

4.5.2 Psychometrische Äquivalenzprüfung

Angelehnt an die psychometrische Äquivalenzprüfung von Klinck (2002) wurde die Online und Offlinestichprobe bezüglich der Variablen Alter, Bildung und Geschlecht anhand eines t-Test oder Welch-Test (falls die Varianzen nicht homogen sind) bzw. mittels χ^2 -Test miteinander verglichen (Klinck, 2002). Dazu wurden die entsprechenden Effektgrößen Cohen's d und ω berechnet.

Für die erste Fragestellung, die die psychometrische Äquivalenz der beiden Lesefragebögen online und offline betrifft, wurden zuerst die Mittelwerte der Skalen und Subskalen mittels t-Test bzw. Welch-Tests für unabhängige Stichproben miteinander verglichen. Die unabhängige dichotome Variable war das Medium online oder offline und die abhängige Variable ist der Wert der jeweiligen Skala bzw. Subskala einer der beiden Lesefragebögen. Wiederum wurden die Effektgrößen d und zusätzlich deren Konfidenzintervalle berechnet.

Anschließend wurden explorative Faktorenanalysen durchgeführt. Das Ziel einer explorativen Faktorenanalyse, die von Spearman (1904) entwickelt wurde, ist die Daten auf ihre zugrundeliegenden Dimensionen zu reduzieren. Um beurteilen zu können, ob die beiden Lesefragebögen die gleichen Konstrukte erfassen, wurden die Faktorenanzahlen verglichen. Zudem wurde analysiert, welche Items online und offline auf welchen Faktoren luden (Tabachnick & Fidell, 1989 zit. n. Buchanan & Smith, 1999).

Damit die Berechnung von Faktorenanalysen durchgeführt werden konnte, mussten bestimmte Voraussetzungen erfüllt sein. Dazu wurde der Kennwert Kaiser Meyer Olkin-Koeffizient (KMO) berechnet und der Bartlett-Test durchgeführt. Erster gibt an, inwieweit die Itemauswahl für die Faktorenanalyse angemessen ist. Ein KMO-Wert von < 0.50 gilt als nicht akzeptabel, 0.60 bis 0.69 mäßig, 0.70 bis 0.79 mittel, 0.80 bis 0.89 gut und ein Wert von ≥ 0.90 wird als sehr gut bezeichnet (Kaiser, 1974, S. 35). Beim Bartlett-Test (Bartlett, 1950) werden die Korrelationen der Korrelationsmatrix analysiert. Wenn alle Korrelationen größer null sind, dann kann eine Faktorenanalyse durchgeführt werden. Ein signifikanter Bartlett-Test ist eine grundlegende Voraussetzung für die Anwendung einer Faktorenanalyse bei einer Stichprobengröße von 60 oder mehr Personen (Bühner, 2011, S. 347f).

Es wurde die Hauptkomponentenanalyse als Methode der Faktorenanalyse gewählt. Im Wesentlichen ist die Intention einer Hauptkomponentenanalyse die vorliegenden Daten zu reduzieren. Die dabei zusammengefassten Variablen bzw. Komponenten sollen möglichst viel Information über die ursprünglichen Daten enthalten (Dunteman, 1989).

Die Faktorenanzahlen wurden mittels Eigenwertkriterium, Scree-Plots und Map-Tests ermittelt. Bezüglich des Eigenwertkriteriums ist festzuhalten, dass ein einzelner Faktor mehr an Varianz erklären soll als ein Item. Falls ein Eigenwert eines Faktors größer als eins ist, erklärt dieser mehr an Varianz als ein standardisiertes Item. Folglich haben wichtige Faktoren einen Eigenwert größer eins (Kaiser, 1960). Beim Scree-Test nach Cattell wurde in einem Koordinatensystem, bei dem die Faktoren auf der x-Achse und die Eigenwerte auf der y-Achse aufgetragen sind, von links nach rechts nach einem Knick gesucht. Als bedeutend wurden Faktoren erachtet, deren Eigenwerte sich vor dem Knick befinden (Cattell, 1966a zit. n. Bortz, 2005). Der Minimum Average Partial Test (MAP-Test) nach Velicer (1976) ist eine objektivere Art die Faktorenanzahl zu

bestimmen als der Scree-Test. Daher wurde auch der MAP-Test zur Faktorenextraktion herangezogen. Beim MAP-Test wird eine Hauptkomponentenanalyse durchgeführt. Zudem erfolgt die Berechnung der mittleren quadrierten Partialkorrelationen nach der Herauspartialisierung der Komponenten. Wenn die unsystematische Varianz proportional höher ist als die systematische Varianz, dann werden keine weiteren Komponenten extrahiert (O'Connor, 2000).

Es wurde das orthogonale Varimax-Rotationskriterium verwendet, da diese Vorgehensweise zu unkorrelierten Faktoren führt (Kaiser, 1958). Zur Bestimmung, inwieweit die Items einer Skala bzw. Subskala mit der gleichen Genauigkeit messen, wurden Reliabilitätsanalysen durchgeführt. Als Maß für die Reliabilität wurde Cronbach's α verwendet. Eine Reliabilität von 0.9 gilt als hoch, während eine Reliabilität zwischen 0.8 und 0.9 als mittelmäßig bezeichnet wird. Generell sollte jedoch ein Fragebogen über eine Reliabilität von zumindest 0.8 verfügen (Bortz & Döring, 2006, S. 199). Schließlich wurden die Skalen- und Subskalenreliabilitäten deskriptiv miteinander verglichen.

4.5.3 Analyse von Silver Surfern

Zur Beantwortung der zweiten Fragestellung wurden zunächst die Lesehäufigkeiten und die Mittelwerte der Lesedimensionen der Silver Surfer deskriptiv analysiert. Zudem wurden die Lesehäufigkeiten von den verschiedenen Lesematerialien deskriptiv analysiert und mit den Ergebnissen aus der Offlinestichprobe verglichen. Anschließend wurden zum Vergleich die Online und Offlinemittelwerte der erhobenen Lesedimensionen herangezogen. Wenn aufgrund der Ergebnisse der Faktorenanalysen oder der Reliabilitätsanalysen Items entfernt werden mussten, wurden neue Mittelwerte für die jeweiligen Skalen gebildet. Diese wurden mittels t-Test bzw. Welch-Test auf signifikante Unterschiede geprüft. Statistisch signifikante Ergebnisse wurden unter Berücksichtigung von deren Effektgrößen und bisherigen Forschungsergebnissen interpretiert.

5 Ergebnisse

Es werden die statistischen Ergebnisse der psychometrischen Äquivalenzprüfung der beiden Lesefragebögen „Leseverhalten und –erleben“ und „Intrinsische Lesemotivation und lesebezogenes Selbstkonzept“ präsentiert. Ebenso wird der statistische Vergleich der Silver Surfer mit der Offlinestichprobe dargestellt.

5.1 Psychometrische Äquivalenzprüfung

Zuerst wurden die Online- und die Offlinestichprobe hinsichtlich Alter, Geschlecht und Bildung miteinander verglichen. Die Rohmittelwerte der Skalen und Subskalen wurden statistisch auf Unterschiede geprüft. Bevor explorative Faktorenanalysen und Reliabilitätsanalysen durchgeführt wurden, wurden die Faktorenanzahlen der Skalen und Subskalen der Lesefragebögen bestimmt. Dazu wurden verschiedene Verfahren (Cattell-Kriterium, Eigenwert-Kriterium und MAP-Test) angewandt. Im Anschluss wurden die Voraussetzungen für die Durchführung von explorativen Faktorenanalysen, sowohl online als auch offline überprüft. Dazu wurden der Bartlett-Test und das KMO-Kriterium herangezogen. Alle Bartlett-Tests waren sowohl online als auch offline signifikant und das KMO-Kriterium war bei allen Skalen und Subskalen der Lesefragebögen erfüllt. Daher konnten Faktorenanalysen und Reliabilitätsanalysen bei beiden Lesefragebögen berechnet werden.

5.1.1 Gegenüberstellung der Stichproben

5.1.1.1 Vergleich der Stichproben hinsichtlich Bildung, Alter und Geschlecht

In **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**³ sind die statistischen Kennwerte des Vergleichs zwischen der Online- und Offlinestichprobe bezüglich Alter in Jahren, Bildungsjahre und Geschlecht dargestellt. Zur Berechnung des Unterschiedes hinsichtlich des Alters in Jahren zwischen der Online- und der Offlinestichprobe wurde ein Welch-Test durchgeführt, da die Varianzen laut Levene-Test nicht homogen ausfielen ($p < .001$). Der Unterschied zwischen der Onlinestichprobe und der Offlinestichprobe hinsichtlich Alter war signifikant ($t(295.94) = -7.31, p < .001$). Zusätzlich wurde die

Effektgröße mit $d = 0.74$ berechnet. Die Personen der Onlinestichprobe waren im Vergleich zu den Personen der Offlinestichprobe signifikant jünger.

Tabelle 13:

Vergleich der Stichproben bezüglich Alter, Bildung und Geschlecht

	online		offline		Prüfgröße (df)	Effektgröße
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i> bzw. χ^2	<i>d</i> bzw. ω^2
Alter in Jahren	61.98	7.35	68.98	10.97	$t = -7.31^{***}$	$d = 0.74$
Bildungsjahre	13.69	3.78	13.81	4.54	$t = -0.29$	
Geschlechterverteilung	Frauen 65.20%	Männer 34.80%	Frauen 52.90%	Männer 47.20%	$\chi^2 = 6.31^*$	$\omega = 0.14$

*signifikant bei $p < .05$; **signifikant bei $p < 0.01$ und *** signifikant bei $p < .001$

Bezüglich Unterschiede in der Bildungsdauer in Jahren wurde ein t-Test und ein Chi²-Test durchgeführt. Die Personen in beiden Stichproben unterscheiden sich in der Bildungsdauer ($t(342.97) = -0.29$, $p = 0.781$) nicht signifikant. Die Personen beider Stichproben besuchten Bildungseinrichtungen gleich lange.

Betreffend Geschlecht wurde ein Chi²-Test durchgeführt. Der Unterschied hinsichtlich Geschlechterverhältnis war ebenso signifikant ($\chi^2(1) = 6.31$, $p < 0.05$). Während online mehr Frauen an der Studie teilnahmen als Männer, war offline das Geschlechterverhältnis ziemlich ausgeglichen. Es ergab sich ein Unterschied mit geringer Relevanz, da eine Effektgröße von $\omega = 0.14$, berechnet wurde.

5.1.1.2 Rohmittelwertvergleiche

Es wurden Rohmittelwertvergleiche berechnet, um die Vergleichbarkeit der Stichproben zu gewährleisten. Wiederum wurde der Welch-Test berechnet, wenn die Varianzen nicht homogen waren. T-Tests wurden bei den Subskalen *persönliche Weiterentwicklung*, *Entspannung*, *Bildung* und *Empathie* berechnet. Welch-Tests wurden angewandt bei *Lesetiefe*, *Lesegenuss*, *intrinsische Lesemotivation*, *wahrgenommener Lesekompetenz* und *wahrgenommener Leseschwierigkeit*. In der Tabelle 14 sind die Mittelwertvergleiche der Lesedimensionen des Fragebogens Leseverhalten und –erleben angegeben.

Tabelle 14:

Fragebogen: Leseverhalten und –erleben

	Online		Offline		<i>t</i>	Cohen´s <i>d</i>	KI Cohen´s <i>d</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>			
Lesemotive							
<i>Bildung</i>	17.52	2.30	17.30	2.74	0.85	0.09	[-0.11-0.28]
<i>persönliche Weiterentwicklung</i>	14.41	4.45	13.15	4.46	2.81**	0.28	[0.08-0.48]
<i>Entspannung</i>	12.83	3.42	11.72	3.50	3.19**	0.32	[0.12-0.52]
Flow-Erleben							
<i>Lesegenuss</i>	9.52	1.74	9.32	2.26	0.98	0.10	[-0.10-0.30]
<i>Lesetiefe</i>	9.02	2.07	8.35	2.46	2.89**	0.29	[0.09-0.49]
Empathie-Erleben							
<i>Empathie</i>	11.29	2.91	11.87	3.09	-1.77	-0.18	[-0,37-0.02]

signifikant bei $p < .05$; **signifikant bei $p < 0.01$ und *** signifikant bei $p < .001$

Signifikante Unterschiede wurden bei *persönlicher Weiterentwicklung* ($t(400) = 2.8, p < .01$), *Entspannung* ($t(400) = 3.19, p = .01$) und *Lesetiefe* ($t(345.69) = 2.89, p < .01$) gefunden. Alle Mittelwerte der signifikanten Ergebnisse waren in der Onlinestichprobe höher, sodass Personen der Onlinestichprobe mehr zur persönlichen Weiterentwicklung lesen, sich beim Lesen mehr entspannen und sich mehr in den Lesestoff vertiefen. Die Effektgrößen sind für die Skalen *persönliche Weiterentwicklung* und *Lesetiefe* gering, aber für die Skala *Entspannung* reicht das Konfidenzintervall in den mittelgroßen Bereich. Das wiederum spricht für einen geringen Unterschied zwischen Online- und Offlinestichprobe in den beiden Skalen *persönliche Weiterentwicklung* und *Lesetiefe* und einen kleinen bis mittelgroßen Unterschied in der Skala *Entspannung*.

Die Ergebnisse der Mittelwertvergleiche der Lesedimensionen des Fragebogens „Intrinsische Lesemotivation und lesebezogenes Selbstkonzept“ sind in Tabelle 15 aufgelistet.

Tabelle 15:

Fragebogen „Intrinsische Lesemotivation und lesebezogenes Selbstkonzept“

	Online		Offline		<i>t</i>	Cohen´s <i>d</i>	KI Cohen´s <i>d</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>			
Lesemotivation							
<i>intrinsische Lesemotivation</i>	22.00	2.64	21.37	3.39	2.05*	0.21	[0.01-0.41]
lesebezogenes Selbstkonzept							
<i>wahrg. Lesekompetenz</i>	13.89	1.81	13.64	1.98	1.32	0.13	[-0.06-0.33]
<i>wahrg. Leseschwierigkeiten</i>	5.37	1.86	5.80	2.07	-2.21*	0.22	[0.01-0.42]

* signifikant bei $p < .05$; **signifikant bei $p < 0.01$ und *** signifikant bei $p < .001$

In den Skalen *intrinsische Lesemotivation* ($t(328.55) = 2.05$, $p < .05$) und *wahrgenommene Leseschwierigkeiten* ($t(358.82) = 2.21$, $p < .05$) wurden signifikante Unterschiede gefunden. Der Mittelwert der intrinsischen Lesemotivation war bei Silver Surfern höher, aber bei den wahrgenommenen Leseschwierigkeiten niedriger als in der Offlinestichprobe. Bei dieser Skala spricht ein niedriger Wert für eine höhere Ausprägung. So verfügten Personen der Onlinestichprobe über eine signifikant höhere intrinsische Lesemotivation und nahmen signifikant mehr Leseschwierigkeiten wahr. Die Effektstärken weisen auf geringe Unterschiede zwischen den Stichproben hin.

5.1.2 Faktorenextraktion

In Tabelle 16 sind nun die Faktorenanzahlen nach Medium und Faktorenextraktionsverfahren aufgelistet.

Tabelle 16:

Faktorenextraktion

		Cattell-Kriterium		Eigenwert-Kriterium		MAP-Test	
		Online	Offline	Online	Offline	Online	Offline
Leseverhalten und – erleben	<i>Lesemotive</i>	3	3	4	4	3	3
	<i>Flow-Erleben</i>	2	2	1	2	1	2
	<i>Empathie-Erleben</i>	1	1	1	1	1	1
intr. Lesemotivation und lesebezogenes Selbstkonzept	<i>Lesemotivation</i>	1	1	1	1	1	1
	<i>lesebezogenes Selbstkonzept</i>	2	2	2	2	1	1

Bei den Skalen *Empathie-Erleben* und *Lesemotivation* ergab sich ohne Festlegung von Faktoren sowohl online und offline als auch über verschiedenen Verfahren hinweg ein Faktor. Dies deutet darauf hin, dass diesen Skalen tatsächlich nur eine Dimension zugrunde liegt. Bei den anderen Skalen war es nicht so eindeutig. Aus Tabelle 15 ist ersichtlich, dass der Skala *Lesemotive* drei Faktoren, den Skalen *Flow-Erleben* und *lesebezogenes Selbstkonzept* zwei Faktoren zugrunde lagen. Diese Faktorenanzahlen entsprachen auch den konzeptuellen inhaltlichen Vorüberlegungen der jeweiligen Subskalen. Daher wurden bei der Skala *Lesemotive* bei den folgenden explorativen Faktorenanalysen drei Faktoren festgelegt.

5.1.3 Explorative Faktorenanalysen und Reliabilitätsanalysen

Im Folgenden wurden Faktorenanalysen und Reliabilitätsanalysen, sowohl bei der Online- als auch bei der Offlinevariante der Fragebögen „Leseverhalten und –erleben“ und „Intrinsische Lesemotivation und lesebezogenes Selbstkonzept“, berechnet.

5.1.3.1 Fragebogen: Leseverhalten und –erleben

Zunächst wurden bei der Skala *Lesemotive* zwei Faktorenanalysen (online und offline) mit drei festgelegten Faktoren berechnet. Beide Stichproben erfüllten das KMO-Kriterium für eine Faktorenanalyse (offline: 0.80; online: 0.83). Auch beide Bartlett-Tests waren signifikant (offline: $\chi^2(120) = 1142.31, p < .001$; online: $\chi^2(120) = 1416.69, p < .001$). Wie in Tabelle 17 ersichtlich luden alle Items, egal ob online oder offline, auf den gleichen Faktoren. Außerdem entsprachen die Itemkombinationen innerhalb der Faktoren den inhaltlichen Vorüberlegungen. Somit konnten die Subskalen *persönliche Weiterentwicklung* (1. Faktor), *Bildung* (2. Faktor) und *Entspannung* (3. Faktor) online und offline als bestätigt angesehen werden. Online erklärte der erste Faktor 28.14%, der zweite Faktor 18.15% und der dritte Faktor 11.84% der Gesamtvarianz. Gemeinsam erklärten sie 58.13% der Gesamtvarianz. Offline erklärte der erste Faktor 29.77%, der zweite 16.53% und der dritte Faktor 12.27% der Gesamtvarianz. Gemeinsam erklärten sie 58.56% der Gesamtvarianz. Somit erklären die Faktoren online und offline annähernd gleich viel Varianz.

Tabelle 17:

Faktorenanalyse: Skala Lesemotive

	online			offline		
	1.Faktor	2.Faktor	3.Faktor	1.Faktor	2.Faktor	3.Faktor
	<i>persönliche Weiter- entwicklung</i>	<i>Bildung</i>	<i>Ent- spannung</i>	<i>persönliche Weiter- entwicklung</i>	<i>Bildung</i>	<i>Ent- spannung</i>
Z_9_Ich lese, weil es mir hilft, meine Probleme aufzuarbeiten.	0.81			0.79		
Z_3_Ich lese, weil es mir hilft, mein Leben besser zu bewältigen.	0.81			0.77		
Z_13_Ich lese, weil es mir hilft, Sinn im Leben zu finden.	0.80			0.81		
Z_15_Ich lese, weil ich dabei zu Einsichten über mein Leben gelange.	0.80			0.68		
Z_10_Ich lese, um Anregungen zur Gestaltung meines Lebens zu bekommen.	0.74			0.68		
Z_7_Ich lese, weil es mir hilft, andere Menschen besser zu verstehen.	0.53			0.69		
Z_8_Ich lese, um mehr über einen Sachverhalt zu erfahren.		0.81			0.75	
Z_14_Ich lese, weil ich etwas dazulernen möchte.		0.73			0.68	
Z_11_Ich lese, um mehr über Themen zu erfahren, die mich interessieren.		0.71			0.76	
Z_4_Ich lese, um Neues zu erfahren.		0.67			0.81	
Z_2_Ich lese, um mir Wissen anzueignen.		0.66			0.63	
Z_5_Ich lese, um mich zu entspannen.			0.80			0.83
Z_6_Ich lese, um mir eine Auszeit zu verschaffen.			0.75			0.70
Z_12_Ich lese, um mich zu unterhalten.			0.73			0.75
Z_16_Ich lese, um mich vom Alltag abzulenken.			0.69			0.64
Z_1_Ich lese, um den Alltag eine Zeit lang zu vergessen.			0.59			0.58

Die Ergebnisse der Faktorenanalysen der Skala *Flow-Erleben* sind in Tabelle 18 dargestellt. Bei der Skala *Flow-Erleben* erfüllten beide Stichproben das KMO-Kriterium für eine Faktorenanalyse (offline: 0.80; online: 0.81). Auch beide Bartlett-Tests waren signifikant (offline: $\chi^2(15) = 510.60$, $p < .001$; online: $\chi^2(15) = 476.13$, $p < .001$). Online erklärte, nach der Rotation, der erste Faktor 36.65% und der zweite Faktor 32.32% der Gesamtvarianz. Gemeinsam erklärten sie 68.97% der Gesamtvarianz. Offline erklärte der erste Faktor 39.88% und der zweite Faktor 36.18% der Gesamtvarianz. Gemeinsam erklärten sie 76.06% der Gesamtvarianz. Das heißt sowohl online als auch offline erklärten die Faktoren in etwa gleich viel Varianz. Die Itemgruppe der Subskala *Lesetiefe* die online auf dem 1. Faktor lud, lud offline auf dem 2. Faktor. Zudem lud die Itemgruppe der Subskala *Lesegenuss* online auf dem 2. Faktor und offline auf dem 1. Faktor. Somit können die beiden Subskalen *Lesetiefe* und *Lesegenuss* als bestätigt angesehen werden, da die Faktoren aus den gleichen Itemkombinationen bestehen.

Tabelle 18:

Faktorenanalyse: Skala Flow-Erleben

	online		offline	
	1. Faktor	2.Faktor	1. Faktor	2.Faktor
	Lesetiefe	Lesegenuss	Lesegenuss	Lesetiefe
F_1_ Wenn ich lese, bin ich durch nichts abzulenken.	0.82			0.84
F_5_ Wenn ich lese, bin ich vollkommen im Lesestoff vertieft.	0.82			0.79
F_3_ Wenn ich lese, spüre ich nicht, wie viel Zeit dabei vergeht.	0.80			0.82
F_2_ Ich lese, was anregend und stimulierend ist für mich.		0.80	0.84	
F_4_ Beim Lesen erlebe ich ein befriedigendes Gefühl.		0.79	0.83	
F_6_ Beim Lesen erlebe ich Freude.		0.70	0.88	

In Tabelle 19 sind die Ergebnisse der Faktorenanalysen der Skala *Empathie-Erleben* aufgelistet. Auch bei der Skala *Empathie-Erleben* erfüllten beide Stichproben das KMO-Kriterium für eine Faktorenanalyse (offline: 0.77; online: 0.81). Auch beide Bartlett-Tests waren signifikant (offline: $\chi^2(6) = 298.56$, $p < .001$; online: $\chi^2(6) = 433.17$, $p < .001$). Ohne Festlegung von Faktoren basierend auf dem Eigenwertkriterium ergab sich online und offline ein Faktor. Online erklärte der Faktor 73.51% und offline 72.04% der

Gesamtvarianz. Beide Faktoren sind online und offline gleich bedeutend, da beide Faktoren nach der Rotation in etwa gleich viel Varianz erklären.

Tabelle 19:

Faktorenanalyse: Skala Empathie-Erleben

	online 1. Faktor	offline 1. Faktor
E_4_Ich versetze mich in die handelnde Person hinein.	0.92	0.86
E_3_Ich fühle mich in die handelnde Person ein.	0.90	0.89
E_5_Ich lebe mit der handelnden Person mit.	0.84	0.85
E_2_Ich stelle mir das Geschehen aus Sicht der handelnden Person vor.	0.77	0.80

In der Tabelle 20 sind die Ergebnisse der Reliabilitätsanalysen der Skalen *Lesemotive*, *Flow-Erleben* und *Empathie-Erleben* aufgelistet. In den Reliabilitätsanalysen erreichten die Skalen und Subskalen des Fragebogens „Leseverhalten und -erleben“ ausreichende bis gute Reliabilitäten. In der Subskala *Lesetiefe* gab es keinen Unterschied hinsichtlich Cronbach's α Koeffizienten zwischen den beiden Stichproben. In den anderen Skalen gab es nur geringe Unterschiede.

Tabelle 20:

Reliabilitätsanalyse: Fragebogen Leseverhalten und -erleben

		Online Cronbach's α	Offline Cronbach's α
Lesemotive	<i>Bildung</i>	0.79	0.81
	<i>persönliche Weiterentwicklung</i>	0.87	0.86
	<i>Entspannung</i>	0.78	0.77
Flow-Erleben	<i>Lesegenuss</i>	0.72	0.86
	<i>Lesetiefe</i>	0.81	0.81
Empathie-Erleben	<i>Empathie</i>	0.88	0.87

Folglich gab es zwischen online und offline geringe Unterschiede in den Reliabilitäten der Skalen und Subskalen.

5.1.3.2 Fragebogen „Intrinsische Lesemotivation und lesebezogenes Selbstkonzept“

Nun wurden auch bei der Skala *intrinsische Lesemotivation* zwei Faktorenanalysen (online und offline) durchgeführt. Die Ergebnisse sind in Tabelle 21 dargestellt. Beide Stichproben erfüllten das KMO-Kriterium für eine Faktorenanalyse (offline: 0.82; online: 0.79). Beide Bartlett-Tests waren signifikant (offline: $\chi^2 (15) = 622.85, p < .001$; online: $\chi^2 (15) = 548.59, p < .001$). Nach dem Eigenwertkriterium ohne Festlegung der Faktorenanzahl ergab sich online und offline jeweils ein Faktor. Offline erklärte der Faktor 61.42% und online 55.08% der Gesamtvarianz.

Tabelle 21:

Faktorenanalyse: Skala: Lesemotivation

	online 1. Faktor	offline 1. Faktor
LM_6_Lesen bedeutet mir wenig.	-0.82	-0.79
LM_5_Lesen gehört zu meinen Interessen.	0.81	0.90
LM_3_Ich verbringe meine Zeit gerne mit Lesen.	0.79	0.83
LM_1_Lesen macht mir Spaß.	0.75	0.86
LM_2_Ich finde Lesen langweilig.	-0.74	-0.69
LM_4_Ich kann nicht verstehen, was andere am Lesen fesselt.	-0.50	-0.58

Einer Reliabilitätsanalyse zufolge konnte die Reliabilität der Skala *intrinsische Lesemotivation* sowohl online als auch offline erhöht werden, wenn das Item LM_4 „*Ich kann nicht verstehen, was andere am Lesen fesselt*“ eliminiert werden würde. Folglich wurde das Item ausgeschlossen. Es wurde nochmals eine explorative Faktorenanalyse mit allen Items dieser Skala, außer LM_4 berechnet. Die Ergebnisse sind in Tabelle 22 ersichtlich.

Tabelle 22:

Faktorenanalyse: Skala Lesemotivation

	online 1. Faktor	offline 1. Faktor
LM_1_Lesen macht mir Spaß.	.763	.874
LM_2_Ich finde Lesen langweilig.	-.734	-.686
LM_3_Ich verbringe meine Zeit gerne mit Lesen.	.807	.848
LM_5_Lesen gehört zu meinen Interessen.	.826	.910
LM_6_Lesen bedeutet mir wenig.	-.812	-.794

Wiederum erfüllten beide Stichproben das KMO-Kriterium für eine Faktorenanalyse (offline: 0.79; online: 0.77). Auch beide Bartlett-Tests waren signifikant (offline: χ^2 (10) = 579.12, $p < .001$; online: χ^2 (10) = 511.90, $p < .001$). Es ergab sich nach dem Eigenwertkriterium ohne Festlegung der Faktorenanzahl online und offline jeweils ein Faktor. Durch den Ausschluss von LM_4 wurde auch die Gesamtvarianz erhöht. Offline erklärte der Faktor statt 61.42% nun 68.26% und online statt 55.08% nun 62.27% der Gesamtvarianz. Online erhöhte sich die Reliabilität von 0.81 auf 0.84 und offline von 0.87 auf 0.88.

Ebenso wurden für die Skala *lesebezogenes Selbstkonzept* Faktorenanalysen durchgeführt. Tabelle 23 zeigt die Ladungen auf den verschiedenen Faktoren. Für die Skala *lesebezogenes Selbstkonzept* erfüllten beide Stichproben das KMO-Kriterium für eine Faktorenanalyse (offline: 0.77; online: 0.80). Beide Bartlett-Tests waren signifikant (offline: χ^2 (28) = 272.50, $p < .001$; online: χ^2 (28) = 488.40, $df = 28$, $p < 0.001$). Online erklärte der erste Faktor 31.80% der Varianz und der zweite Faktor 25.23% der Gesamtvarianz. Gemeinsam erklärten sie 57.03% der Gesamtvarianz. Offline erklärte der erste Faktor 29.68% und der zweite Faktor 23.07% der Gesamtvarianz. Gemeinsam erklärten sie 52.75% der Gesamtvarianz.

Tabelle 23:

Faktorenanalyse: lesebezogenes Selbstkonzept mit KS_8

	online		offline	
	1. Faktor	2.Faktor	1. Faktor	2. Faktor
KS_5_Ich verstehe die Zusammenhänge beim Lesen.	0.78		0.73	
KS_7_Ich kann aus Gelesenem Schlüsse ziehen.	0.76		0.73	
KS_1_Ich kann Gelesenes reflektieren.	0.71		0.82	
KS_3_Ich komme mit schwierigen Texten zurecht.	0.65		0.63	
KS_8_Ich habe Probleme Gelesenes zu verstehen.	-0.57			0.47
KS_2_Ich verliere beim Lesen oft die Zeilen.		0.86		0.66
KS_4_Ich verlese mich oft.		0.83		0.77
KS_6_Ich habe Schwierigkeiten beim Lesen.		0.65		0.73

Die einzige Skala, bei der die Itemkombinationen der Faktoren zwischen den Medien variierten, war die Skala *lesebezogenes Selbstkonzept*. Das Item KS_8 „Ich habe Probleme Gelesenes zu verstehen“ war online in einer anderen Itemgruppe als offline. Somit konnte die Subskala *wahrgenommene Leseschwierigkeit* nicht wie ursprünglich angenommen in dieser Form übernommen werden. Da dieses Item in einem ähnlich geringen Ausmaß (-0.57 online und 0.47 offline) auf den jeweiligen Faktoren lud, wurde es eliminiert und eine weitere Faktorenanalyse ohne KS_8 berechnet. Die berechneten Ladungen der Faktoren ohne Item KS_8 sind in Tabelle 24 dargestellt. Wiederum erfüllten beide Stichproben das KMO-Kriterium für eine Faktorenanalyse (offline: 0.75; online: 0.77). Auch beide Bartlett-Tests waren signifikant (offline: $\chi^2(21) = 238.50$, $p < .001$; online: $\chi^2(21) = 414.22$, $p < .001$).

Tabelle 24:

Faktorenanalyse: lesebezogenes Selbstkonzept ohne KS_8

	online		offline	
	1	2	1	2
KS_1_Ich kann Gelesenes reflektieren.	.747		.831	
KS_3_Ich komme mit schwierigen Texten zurecht.	.689		.638	
KS_5_Ich verstehe die Zusammenhänge beim Lesen.	.771		.741	
KS_7_Ich kann aus Gelesenem Schlüsse ziehen.	.741		.731	
KS_2_Ich verliere beim Lesen oft die Zeilen.		.859		.652
KS_4_Ich verlese mich oft.		.828		.776
KS_6_Ich habe Schwierigkeiten beim Lesen.		.667		.759

Online erklärte der erste Faktor 43.38% der Gesamtvarianz und der zweite Faktor 17.35%. Gemeinsam erklärten sie 60.74%. Offline erklärte der erste Faktor 37.58% und der zweite Faktor 19.31% der Gesamtvarianz. Gemeinsam erklärten sie 56.89% der Gesamtvarianz. Somit erhöhte sich nach Eliminierung von KS_8 sowohl online als auch offline die erklärte Gesamtvarianz. Es wurden alle Items, außer Item KS_8 „*Ich habe Probleme Gelesenes zu verstehen*“ zur Reliabilitätsanalyse herangezogen, denn dieses Item lud online und offline auf zwei verschiedene Faktoren und wies geringe Ladungen auf.

In Tabelle 25 sind die Ergebnisse der Reliabilitätsanalysen der Skalen des Lesefragebogens „Intrinsische Lesemotivation und lesebezogenes Selbstkonzept“ aufgelistet.

Tabelle 25:

Reliabilitätsanalyse: Fragebogen „Intrinsische Lesemotivation und lesebezogenes Selbstkonzept“

		online	offline
Lesemotivation	<i>intrinsische Lesemotivation</i>	0.84	0.88
leseb. Selbstkonzept	<i>wahrg. Lesekompetenz</i>	0.74	0.73
	<i>wahrg. Leseschwierigkeiten</i>	0.73	0.59

Bei Betrachtung der Reliabilitäten des Lesefragebogens, zeigte die Skala *intrinsische Lesemotivation* online als auch offline ausreichende Reliabilitäten. Die Subskalen der Skala *lesebezogenes Selbstkonzept* wiesen mäßigere Reliabilitäten auf. Die Unterschiede zwischen den Cronbach's α Koeffizienten waren gering.

Bei einer Elimination der drei negativen Items der Skala *intrinsische Lesemotivation* ergibt sich offline eine Reliabilität von Cronbach's $\alpha = 0.92$ und online Cronbach's $\alpha = 0.83$. Es wird für weitere vergleichende Studien empfohlen sowohl online als auch offline ausschließlich die drei positiv formulierten Items der Skala *intrinsische Lesemotivation* vorzugeben, da sich dadurch die Reliabilität der Offlineskala deutlich erhöht und die Reliabilität der Onlineskala nur um 0.01 Einheiten verkleinert.

Zur besseren Übersichtlichkeit sind die erklärten Gesamtvarianzen der Faktoren beider Lesefragebögen in Tabelle 26 aufgelistet. Zwischen den erklärten Gesamtvarianzen waren niedrige Unterschiede zu beobachten. Dies spricht wiederum dafür, dass beide Lesefragebögen online und offline die gleichen Konstrukte messen.

Tabelle 26:

Erklärte Gesamtvarianz der Faktoren nach Medium

		erklärte Gesamtvarianz der Faktoren (in %)	
		Online	Offline
Leseverhalten und – erleben	<i>Lesemotive</i>	58.13	58.56
	<i>Flow-Erleben</i>	68.97	76.06
	<i>Empathie-Erleben</i>	73.51	72.04
intr. Lesemotivation und lesebezogenes Selbstkonzept	<i>Lesemotivation</i>	62.27	68.26
	<i>lesebezogenes Selbstkonzept</i>	60.74	56.89

5.2 Analyse von Silver Surfern im Vergleich zur Offlinestichprobe

Im kommenden Abschnitt werden Silver Surfer bezüglich ihres Leseverhaltens analysiert und Unterschiede sowie Gemeinsamkeiten in den Lesehäufigkeiten zwischen Silver Surfern und der Offlinestichprobe deskriptiv miteinander verglichen. Die folgenden Tabellen enthalten die relativen Lesehäufigkeiten (in %) verschiedener Lesematerialien.

5.2.1 Leseverhalten

Bei der deskriptiven Analyse des Leseverhaltens von Silver Surfern wird ersichtlich, dass Zeitungen, Zeitschriften und Magazine am häufigsten gelesen wurden (Tabelle 28). Auf Bildschirmen von digitalen Medien wurde am zweithäufigsten gelesen (Tabelle 33). Etwa ein Fünftel der Silver Surfer las Fach- und Sachbücher täglich, während 8.00% nie zu Fach- und Sachbüchern griffen (Tabelle 27). Silver Surfer lasen Romane, Erzählungen und Biografien etwa gleich häufig wie Fach- und Sachbücher (Tabelle 31). Eine geringe Anzahl von Silver Surfern ließ sich von anderen täglich vorlesen (0,90%) oder las anderen täglich etwas vor (4.00%) (Tabelle 29 und 30). Am seltensten lasen Silver Surfer in Dokumenten (Tabelle 32). Jeweils etwa ein Fünftel aller Silver Surfer las 21-50 oder 1-5 Bücher pro Jahr. 12.10% der Silver Surfer lasen mehr als 50 Bücher pro Jahr. Auch unter Silver Surfern gab es Personen, die nie ein Buch lasen (2.70%) (Tabelle 36).

Das Lesen von Fach- und Sachbüchern (Tab. 27) war in beiden Stichproben in allen Antwortkategorien gleich ausgeprägt. Die höchste Differenz war bei der Häufigkeitsangabe nie mit 2.70% zu beobachten.

Tabelle 27:

Wie häufig lesen Sie in Fach- und Sachbüchern? (z.B. wissenschaftliche Literatur, Lehrbücher, Bild- und Kunstbände, Nachschlagwerke, Ratgeber)

Medium	online N=224				offline N=178			
	nie	monatl.	wöch.	täglich	nie	monatl.	wöch.	täglich
relative Häufigkeit (in %)	8.0	33.5	36.2	22.3	10.7	32.6	35.4	21.3

Auch bei Zeitungen, Zeitschriften und Magazinen (Tab. 28) waren die relativen Häufigkeiten beider Stichproben vergleichbar. Die höchste Differenz betrug 3.60% in der Kategorie „täglich“.

Tabelle 28:

Wie häufig lesen Sie in Zeitungen, Zeitschriften oder Magazinen?

Medium	online N=224				offline N=178			
	nie	monatl.	wöch.	täglich	nie	monatl.	wöch.	täglich
relative Häufigkeit (in %)	1.3	3.1	13.8	81.7	2.2	3.9	15.7	78.1

Bei der Frage „*Wie häufig hören Sie Hörspiele oder lassen sich von anderen vorlesen?*“ (Tabelle 29) konnte auch ein ähnliches Verteilungsmuster der relativen Häufigkeiten beobachtet werden. Am häufigsten wurde in beiden Stichproben die Kategorie „nie“ angegeben. 75.00% der Onlinestichprobe und 71.00% der Offlinestichprobe gaben an, nie Hörspiele zu hören.

Tabelle 29:

Wie häufig hören Sie Hörspiele oder lassen sich von anderen vorlesen?

Medium	online N=224				offline N=178			
	nie	monatl.	wöch.	täglich	nie	monatl.	wöch.	täglich
relative Häufigkeit (in %)	75.0	18.3	5.8	.9	71.2	22.6	4.0	2.3

Vier Prozent der Silver Surfer und 2.20% der Offlinestichprobe gaben an, täglich anderen etwas vorzulesen (Tabelle 30). Etwa die Hälfte der Online- und Offlinestichprobe gaben an, dies nie zu tun. Wiederum waren die relativen Häufigkeiten in den vier Antwortkategorien zwischen Silver Surfern und Offlinestichprobe ähnlich hoch.

Tabelle 30:

Wie häufig lesen Sie anderen vor?

Medium	online N=224				offline N=178			
	nie	monatl.	wöch.	täglich	nie	monatl.	wöch.	täglich
relative Häufigkeit (in %)	50.4	27.2	18.3	4.0	55.6	25.3	16.9	2.2

Bei der Frage nach der Lesehäufigkeit von Romanen, Erzählungen, Geschichten oder Biografien (Tabelle 31) gaben 18.00% der Personen der Offlinestichprobe an, nie Romane, Erzählungen, Geschichten oder Biografien zu lesen. 7.60% der Silver Surfer gaben an Romane etc. zu lesen.

Tabelle 31:

Wie häufig lesen Sie in Romanen, Erzählungen, Geschichten oder Biografien

Medium	online N=224				offline N=178			
	nie	monatl.	wöch.	täglich	nie	monatl.	wöch.	täglich
relative Häufigkeit (in %)	7.6	33.5	29.9	29.0	18.0	26.4	24.2	31.5

Beim Lesen von Dokumenten (Tabelle 32) gab es Häufigkeitsunterschiede zwischen Silver Surfern und der Offlinestichprobe. 7.10% der Silver Surfer und 25.30% (etwa ein Viertel) der Offlinestichprobe gaben an, nie Dokumente zu lesen. In der Kategorie „monatlich“ waren mehr Silver Surfer (55.40%) als Personen der Offlinestichprobe (39.90%) vertreten. Die Häufigkeiten in den Kategorien „wöchentlich“ und „täglich“ waren ausgeglichen.

Tabelle 32:

Wie häufig lesen Sie in Dokumenten?

(z.B. Formulare, Anleitungen, Beschreibungen oder Manuale)

Medium	online N=224				offline N=178			
	nie	monatl.	wöch.	täglich	nie	monatl.	wöch.	täglich
relative Häufigkeit (in %)	7.1	55.4	25.4	12.1	25.3	39.9	23.0	11.8

Ebenso konnten Unterschiede in der Häufigkeit des Lesens auf Bildschirmen digitaler Medien (z.B. Computer, Laptop oder diverse Abspielgeräte) (Tabelle 33) beobachtet werden. 40.40% der Offlinestichprobe und 8.50% der Silver Surfer gaben an, nie auf Bildschirmen digitaler Medien zu lesen. Umgekehrt war dies in der Kategorie „täglich“.

Hier gaben 65.20% der Silver Surfer und 42.10% der Personen der Offlinestichprobe an, täglich auf einem Bildschirm zu lesen.

Tabelle 33:

Wie häufig lesen Sie auf dem Bildschirm eines digitalen Mediums?

(z.B. Computer, Laptop, diverse digitale Abspielgeräte)

Medium	online N=224				offline N=178			
	nie	monatl.	wöch.	täglich	nie	monatl.	wöch.	täglich
relative Häufigkeit (in %)	8.5	7.6	18.8	65.2	40.4	5.1	12.4	42.1

44.40% der Offlinestichprobe und 25.00% der Silver Surfer gaben an, nie auf dem Handy (Tabelle 34) zu lesen. In der Kategorie „wöchentlich“ waren 29% der Silver Surfer und 15.70% der Personen der Offlinestichprobe vertreten. Die Häufigkeiten in der Kategorie „monatlich“ waren ähnlich.

Tabelle 34:

Wie häufig lesen Sie auf dem Handy?

(z.B. Nachrichten/SMS, Informationsdienste per SMS, Texte, Bücher)

Medium	online N=224				offline N=178			
	nie	monatl.	wöch.	täglich	nie	monatl.	wöch.	täglich
relative Häufigkeit (in %)	25.0	17.9	29.0	28.1	44.4	14.0	15.7	25.8

Den Teletext auf einem Fernsehgerät (Tabelle 35) lasen mehr Silver Surfer (25.90%) täglich als Personen der Offlinestichprobe (16.90%). Nie den Teletext lasen 52.70% der Silver Surfer und 61.60% der Offlinestichprobe. Die Häufigkeiten in den beiden anderen Kategorien „monatlich“ und „wöchentlich“ waren in beiden Stichproben relativ ausgeglichen.

Tabelle 35:

Wie häufig lesen Sie den Teletext? (auf einem TV-Gerät)

Medium	online N=224				offline N=178			
	nie	monatl.	wöch.	täglich	nie	monatl.	wöch.	täglich
relative Häufigkeit (in %)	52.7	9.8	11.6	25.9	61.6	8.5	13.0	16.9

Bei der Frage, wie viele Bücher jährlich gelesen werden (Tabelle 36), war die relative Häufigkeit der Silver Surfer sowohl in den höchsten Kategorien „21 bis 50“ und „mehr als 50“ Bücher als auch in der mittleren Kategorie „6 bis 10“ Bücher höher als bei der Offlinestichprobe. In den anderen Kategorien „0“, „1 bis 5“ und „11 bis 20“ Bücher war die Anzahl der Silver Surfer geringer.

Tabelle 36:

Wie viele Bücher lesen Sie jährlich?

Medium	online N=224						offline N=178					
	0	1-5	6-10	11-20	21-50	mehr als 50	0	1-5	6-10	11-20	21-50	mehr als 50
relative Häufigkeit (in %)	2.7	21.0	24.6	19.2	20.5	12.1	10.2	24.3	22.0	21.5	13.0	9.0

5.2.2 Lesemotive und Leseerleben

Bei Betrachtung der Mittelwerte der Silver Surfer (Tabelle 37) konnte festgestellt werden, dass Silver Surfer am ehesten lasen, um sich weiterzubilden, gefolgt von, um sich zu entspannen, und wiederum gefolgt von, um sich persönlich weiterzuentwickeln. In den beiden Subskalen *Lesetiefe* und *Lesegenuss* der Lesedimension Flow-Erleben haben Silver Surfer eine ähnlich hohe Ausprägung. Das Empathie-Erleben ist im Vergleich zum Flow-Erleben nicht so stark ausgeprägt. Zum Vergleich von Silver Surfern und der Offlinestichprobe wurden die Skalen und Subskalenmittelwerte der beiden Lesefragebögen verwendet. Bei den Subskalen *persönliche Weiterentwicklung*, *Entspannung*, *Bildung*, *Empathie* und *wahrgenommene Leseschwierigkeit* wurden t-Tests

berechnet. Die Homogenität der Varianzen war bei der Skala *intrinsische Lesemotivation* sowie den Subskalen *Lesetiefe*, *Lesegenuss* und *wahrgenommene Lesekompetenz* nicht gegeben. Deswegen wurde das Ausmaß der Unterschiede zwischen Silver Surfern und der Offlinestichprobe bei diesen Skalen mit Welch-Tests berechnet. In

Tabelle 37 und Tabelle 38 sind die entsprechenden statistischen Werte der beiden Lesefragebögen aufgelistet.

Tabelle 37:

Fragebogen Leseverhalten und -erleben

	online		offline		<i>t</i>	Cohen's <i>d</i>	CI Cohen's <i>d</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>			
Lesemotive							
<i>Bildung</i>	3.50	0.46	3.46	0.55	0.85	0.09	[-0.11-0.28]
<i>Persönliche Weiterentwicklung</i>	2.40	0.74	2.19	0.74	2.81**	0.28	[0.08-0.48]
<i>Entspannung</i>	2.57	0.68	2.34	0.70	3.19**	0.32	[0.12-0.52]
Flow-Erleben							
<i>Lesegenuss</i>	3.17	0.58	3.10	0.75	0.98	0.10	[-0.10-0.30]
<i>Lesetiefe</i>	3.01	0.70	2.78	0.82	2.89**	0.29	[0.09-0.49]
Empathie-Erleben							
<i>Empathie</i>	2.82	0.73	2.97	0.77	-1.77	-0.18	[-0.37-0.02]

signifikant bei $p < .05$; **signifikant bei $p < 0.01$ und *** signifikant bei $p < .001$

Im Fragebogen „Leseverhalten- und erleben“ wurden keine Items nach den explorativen Faktorenanalysen und Reliabilitätsanalysen ausgeschlossen. Daher sind die *t*-Werte dieser Tabelle mit den *t*-Werten der

Tabelle 14 ident. Es ergaben sich signifikante Unterschiede zwischen Silver Surfern und der Offlinestichprobe in den Skalen *persönliche Weiterentwicklung* ($t(400) = 2.81$, $p < .01$), *Entspannung* ($t(400) = 3.19$, $p = 0.01$) und *Lesetiefe* ($t(345.69) = 2.89$, $p < 0.01$). Diese waren mit kleinen Effektgrößen verbunden. Entsprechend den Konfidenzintervallen waren kleine Effekte bis maximal mittlere Effekte möglich.

5.2.3 Intrinsische Lesemotivation und lesebezogenes Selbstkonzept

Beim Lesefragebogen „Intrinsische Lesemotivation lesebezogenes Selbstkonzept“ waren zwei Items LM_4 „*Ich kann nicht verstehen, was andere am Lesen fesselt.*“ und KS_8 „*Ich habe Probleme Gelesenes zu verstehen.*“ beim Mittelwertvergleich nicht inkludiert. Die Skala *intrinsische Lesemotivation* verzeichnete den höchsten Mittelwert bei Silver Surfern über beide Lesefragebögen. Dies weist darauf hin, dass Silver Surfer über eine hohe intrinsische Lesemotivation verfügen. Der Mittelwert der wahrgenommenen Lesekompetenz lag ebenso im oberen Bereich. Silver Surfer nahmen sich somit als lesekompetent wahr. Demgegenüber stand eine relativ hohe wahrgenommene Leseschwierigkeit (niedrige Werte stehen für hohe Ausprägung).

Anschließend wurden die Silver Surfer abermals mit der Offlinestichprobe verglichen. Aufgrund der hohen Reliabilität in der Offlineskala (Cronbach's $\alpha = 0.92$) wurden ausschließlich die drei positiv formulierten Items zum Vergleich herangezogen. Das signifikante Ergebnis der Skala *Lesemotivation* ($t(319.02) = 2.33, p < 0.05$) blieb bestehen, aber bei der Subskala *wahrgenommene Leseschwierigkeiten* kam es ohne Item KS_8 zu keinem signifikanten Ergebnis.

Tabelle 38:

Fragebogen „Intrinsische Lesemotivation, lesebezogenes Selbstkonzept“

	online		offline		<i>t</i>	Cohen's <i>d</i>	CI Cohen's <i>d</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>			
intrinsische Lesemotivation							
<i>Lesemotivation</i>	3.55	0.56	3.39	0.75	2.33*	0.21	[0.04-0.43]
lesebezogenes Selbstkonzept							
<i>wahrg. Lesekompetenz</i>	3.47	0.45	3.41	0.50	1.32	0.13	[-0.06-0.33]
<i>wahrg. Leseschwierigkeiten</i>	1.36	0.53	1.47	0.57	-1.94	-0.19	[-0.39-0.00]

* signifikant bei $p < .05$; **signifikant bei $p < 0.01$ und *** signifikant bei $p < .001$

Dies deutet darauf hin, dass Silver Surfer im Vergleich zur Offlinestichprobe über eine höhere intrinsische Lesemotivation verfügen.

6 Interpretation und Diskussion

In unserer alternden Gesellschaft gewinnen Faktoren an Bedeutung, die ein möglichst beschwerdefreies gesundes Altern ermöglichen. Studien haben gezeigt, dass eine hohe Lesekompetenz gesundes kognitives Altern fördert (vgl. Manly et al., 2003, Manly et al., 2005). Aber die aktuelle Leseaktivität und ihre Determinanten wurden bisher noch zu wenig differenziert im Zusammenhang mit kognitivem Altern untersucht. Bei der Erkundung von Faktoren, die gesundes kognitives Altern fördern, soll auch die Bevölkerungsgruppe der Silver Surfer betrachtet werden, da beobachtet werden konnte, dass Silver Surfer höhere kognitive Leistungen erbringen als ältere Personen, die nicht das Internet nutzen. (vgl. Carpenter & Buday, 2007, Czaja et al., 2006; Freese & Rivas, 2005 zit. n. Freese et al., 2006). Können diese Unterschiede durch hohe Ausprägungen in verschiedenen Lesedimensionen, z.B. intrinsische Lesemotivation, teilweise erklärt werden? Diese Frage konnte bisher nicht beantwortet werden, da kein adäquates Messinstrument für Silver Surfer vorliegt. Daher wurde in dieser Studie eine psychometrische Äquivalenzprüfung zweier Lesefragebögen durchgeführt, um Lesefragebögen für Silver Surfer zu entwickeln, die den Gütekriterien der psychologischen Forschung Validität, Reliabilität und Objektivität entsprechen. Zudem wurde eine erste explorative Analyse der Lesedimensionen von Silver Surfern vorgenommen.

Somit wurden in dieser Studie erstmals speziell für Personen ab 50 Jahren konstruierte Lesefragebögen „Leseverhalten und –erleben“ und „Intrinsische Lesemotivation und lesebezogenes Selbstkonzept“ online und offline vorgegeben. Es wurde eine psychometrische Äquivalenzprüfung bezüglich Internet- und Papier-Bleistiftvorgabe durchgeführt. Außerdem wurden Silver Surfer mit der Offlinestichprobe hinsichtlich der verschiedenen Lesedimensionen miteinander verglichen.

6.1 Stichproben

Angelehnt an die Vorgehensweise von Klinck (2002) wurden die beiden Stichproben hinsichtlich Alter, Bildung und Geschlecht statistisch miteinander verglichen, um weitere statistische Berechnungen zu gewährleisten. Es gab einen signifikanten Unterschied

zwischen den beiden Stichproben betreffend Alter. Obwohl die Anzahl der Silver Surfer wächst (GfK Austria Marktforschung, 2010), nutzen ältere Personen im Vergleich zu jüngeren das Internet seltener (Kübler, 2009). Deshalb kann davon ausgegangen werden, dass die Onlinestichprobe repräsentativ für die Population der Silver Surfer ist. Bezüglich Geschlecht hat sich ein signifikanter Unterschied zwischen der Online- und der Offlinestichprobe ergeben. Dieser Unterschied war jedoch aufgrund der kleinen Effektgröße inhaltlich kaum relevant. Bezüglich der Bildungsjahremittelwerte wurde kein signifikanter Unterschied berechnet. Demzufolge konnten die beiden Stichproben miteinander verglichen werden.

6.2 Psychometrische Äquivalenzprüfung

Um die Äquivalenz der beiden Vorgabemodi der Lesefragebögen bewerten zu können, wurden Mittelwerte, Validität, Reliabilität und Objektivität betrachtet. Bei den Rohmittelwertvergleichen gab es entsprechend der ermittelten Effektgrößen zwischen on- und offline nur kleine Unterschiede. Die Ergebnisse der Faktorenanalyse belegten eine vergleichbare Validität, da die verschiedenen Verfahren zu Erkundung der Faktorenanzahlen zu ähnlichen Ergebnissen kamen. Die Varianz, die durch die Faktoren erklärt wurde, war online und offline in allen Skalen der Lesefragebögen ähnlich hoch. Außer dem Item *„Ich habe Probleme Gelesenes zu verstehen.“* luden alle Items on- und offline auf den gleichen Faktoren. Es wird empfohlen dieses Item sowohl bei Online- als auch bei Offlinebefragungen nicht zu verwenden. Es wies online als auch offline geringe Ladungen auf und lud jeweils auf einen anderen Faktor. Gleichfalls wird empfohlen, das Item *„Ich kann nicht verstehen, was andere am Lesen fesselt.“* aus weiteren Untersuchungen auszuschließen, da es die niedrigsten Ladungen in beiden Varianten aufweist. Zudem erhöhte sich durch eine Elimination die Reliabilität der Skala *intrinsische Lesemotivation*. Ergänzend wurde beobachtet, dass die Teilnehmer der Offlinestichprobe bezüglich dieses Items Verständnisschwierigkeiten hatten.

Bezüglich Reliabilität kann vor allem bei dem Fragebogen *„Leseverhalten und -erleben“* von vergleichbaren Skalen- und Subskalenreliabilitäten ausgegangen werden. Auch beim Lesefragebogen *„Intrinsische Lesemotivation und lesebezogenes Selbstkonzept“* sind die Reliabilitäten weitestgehend übereinstimmend. Wie schon weiter oben erwähnt, kann

Onlinefragebögen Objektivität im Sinne der Testleiterunabhängigkeit zugeschrieben werden (Batinic, 2004). Daher kann den beiden Lesefragebögen hinsichtlich Papier-Bleistift- versus Internetvorgabe psychometrische Äquivalenz zugesprochen werden. Dies bedeutet in weiterer Folge, dass die Lesefragebögen sowohl online als auch offline die gleichen Konstrukte messen.

Somit können diese Fragebögen auch älteren Personen online vorgegeben werden. Dadurch können die Vorteile von Onlineerhebungen genutzt werden. Onlinestudien sind in ihrer Durchführung äußerst ökonomisch, da viele Silver Surfer ohne große finanzielle Kosten erreicht werden können (Schmidt, 1997; Welker, 2005; Strassnig, 2009). Zusätzlich erwähnt Welker (2005) weitere Vorteile wie Schnelligkeit und Interaktivität. In kurzer Zeit können Forscher weltweit mit vielen Personen in Kontakt treten. Bei Onlinestudien fällt die mühsame Dateneingabe in diverse Statistikprogramme weg. Folglich sind mehr Studienteilnehmer auch nicht mit mehr Arbeitszeit verbunden (Schmidt, 1997; Strassnig, 2009). Die Anzahl der Silver Surfer steigt (Hart et al., 2008; GfK Austria GmbH Marktforschung, 2010). In der Teilnehmerzahl (N = 224) dieser Studie hat sich gezeigt, dass ältere Personen offen für Onlinebefragungen sind. Daher steht einer weiteren Erforschung des Lesens von älteren Personen im Internet mit den besprochenen Lesefragebögen nichts mehr im Wege.

Durch die Onlinevorgabe der Lesefragebögen können nicht nur die Vorteile von Onlineerhebungen genutzt werden, sondern auch für die Lese- und Altersforschung sind die Ergebnisse von besonderer Bedeutung. Zunächst betont Groeben (2004) die Wichtigkeit von emotionalen und motivationalen Komponenten des Lesens. Bisher lag der Schwerpunkt in der Altersleseforschung auf kognitiven Aspekten der Lesekompetenz (vgl. Manly et al., 2003, Manly et al., 2005). Zudem wurden die Lesehäufigkeiten meist in Kombination mit der Nutzung von anderen Medien erhoben (Wittkämper, 2009; Kübler, 2009). In den vorliegenden validen und reliablen Lesefragebögen wurden Lesehäufigkeiten von verschiedenen Lesematerialien unabhängig von anderen Aktivitäten erfragt. Ferner wurden emotionale und motivationale Aspekte des Lesens betrachtet. Die erhobenen Lesedimensionen der Lesefragebögen reflektierten die aktuelle Leseaktivität im Gegensatz zu Lesekompetenzmaßen, die vergangene Leseaktivitäten widerspiegeln (National Center for Education Statistics, 1996). Dies ist besonders für die Leseforschung im Alter

relevant, denn nur so können Zusammenhänge zwischen den Determinanten der aktuellen Leseaktivität und gesundem kognitiven Altern erforscht werden und daraus Leseförderungs- bzw. Interventionsmaßnahmen abgeleitet werden, die auf die ältere Generation abgestimmt sind.

Jedoch soll zunächst untersucht werden, ob die verschiedenen Lesedimensionen mit kognitiven Leistungen verbunden sind. Diese Studie ergab einen ersten Hinweis darauf, dass sämtliche Forschungsfragen, die Silver Surfer betreffen, auch im Internet in Form von Web-Experimenten erkundet werden können. Der Einsatz von Web-Experimenten wäre besonders von Vorteil, da hierbei kausale Zusammenhänge überprüft werden können (Reips, 2003).

Da die Lesekompetenz ein besserer Indikator für die kognitive Reserve als Bildung ist (vgl. Manly et al., 2005), stellt sich die Frage, wie die anderen Lesedimensionen mit der kognitiven Reserve im Alter verbunden sind. Wenn die kognitive Reserve im hohen Ausmaß durch die Lesedimensionen beeinflusst werden kann, dann wäre dies wiederum ein Impuls für die Leseförderungs- und Interventionsforschung, die erste Erfolge verzeichnen konnte (Kawashima et al., 2005; Uchida & Kawashima, 2008). Der Erwerb der Lesekompetenz oder Lesetraining führt auch im Erwachsenenalter zu plastischen Veränderungen im Gehirn (vgl. Carreiras et al., 2009; Kawashima et al., 2005). In weiteren Studien könnten der Einfluss von Lesetraining und mögliche Transfereffekte auf die Leistung bei anderen Aufgaben erforscht werden. In Verbindung mit Plastizität nehmen Lövdén et al. (2010) an, dass nur dann Plastizität hervorgerufen werden kann, wenn eine Aufgabe nicht zu schwierig oder zu einfach für eine Person ist. In weiterer Folge wäre es sinnvoll individuell abgestimmte Leseinterventionseinheiten zu entwickeln und diese Vermutung zu überprüfen.

Da bereits positive Zusammenhänge zwischen Lesen und Wohlbefinden und der Reduktion von depressiven Symptomen gefunden werden konnten, wäre auch eine Erforschung des Einflusses der Leseaktivität auf andere psychische Erkrankungen im Alter aufschlussreich. Aus diesen Ausführungen wird deutlich, dass die Leseforschung im Alter noch am Anfang steht. Durch die erfolgreiche Konzeption und Evaluierung der vorliegenden Lesefragebögen eröffnen sich zahlreiche neue Forschungsfragen und –ziele im Zusammenhang mit Lesen und Altern, die nun auch online erforscht werden können. Zudem können die online erhobenen Ergebnisse der Lesefragebögen mit Ergebnissen

von Papier-Bleistift Lesefragebögen gemeinsam analysiert werden, da die Lesefragebögen die gleichen Konstrukte messen. Somit können Aussagen über Silver Surfer unabhängig von der Erhebungsart gemacht werden.

6.3 Analyse von Silver Surfern und der Vergleich mit der Offlinestichprobe

In dieser Studie wurde erstmals das Leseverhalten und -erleben sowie die Lesemotivation und das lesebezogene Selbstkonzept von Silver Surfern analysiert. Das beliebteste Lesemedium von Silver Surfern in dieser Studie waren Zeitungen, Zeitschriften und Magazine. Dieses Ergebnis stimmt mit anderen Studien überein, in denen festgestellt wurde, dass ältere Personen sehr gerne Zeitunglesen (vgl. Kochhan & Schengbier, 2007). Auf Bildschirmen von digitalen Medien wurde am zweithäufigsten gelesen. Dies zeigt, wie sehr Silver Surfer bereits die Nutzung von neuen Medien in den Alltag integriert haben.

Bezüglich der Anzahl der gelesenen Bücher im Jahr wurden in der vorliegenden Untersuchung im Vergleich zu der Studie der Stiftung Lesen (2001) deutlich höhere Häufigkeiten in den höheren Kategorien beobachtet. Allerdings wurde in der Studie der Stiftung Lesen (2001) nicht zwischen Silver Surfern und Personen, die nicht das Internet nutzen, differenziert. Dies gibt Grund zu der Annahme, dass Silver Surfer häufiger lesen als Personen, die das Internet nicht nutzen, und dadurch in Bezug auf Lesen aktiver altern.

Bei der Betrachtung der Lesehäufigkeiten von Silver Surfern war erstaunlich, dass sie Sach- und Fachbücher im gleichen Ausmaß lesen wie Romane, Erzählungen und Biografien. Möglicherweise ist das Ergebnis auf den relativ hohen Frauenanteil in der Onlinestichprobe zurückzuführen. In der Studie Stiftung Lesen (2001) konnte gezeigt werden, dass mehr Frauen als Männer Romane lesen und mehr Zeit dafür aufwenden.

Bei der Analyse von Silver Surfern konnte festgestellt werden, dass Silver Surfer am ehesten lesen, um sich weiterzubilden. Dieses Ergebnis stimmt mit der Beobachtung überein, dass Computernutzer Sachbuchleser sind und lesen, um sich zu informieren (Franzmann, 2001).

Die Ergebnisse lassen ebenso vermuten, dass Silver Surfer über eine hohe intrinsische Lesemotivation verfügen und sich als lesekompetent wahrnehmen. Demgegenüber steht

eine relativ hohe wahrgenommene Leseschwierigkeit (niedrige Werte stehen für eine hohe Ausprägung). Dieses Ergebnis könnte durch den Umstand erklärt werden, dass aufgrund von erhöhten Anforderungen beim Surfen an das visuelle System und altersbedingten Sehproblemen ältere Personen vermehrt Leseschwierigkeiten auf Bildschirmen wahrnehmen (Bitterman & Shalev, 2004). Allgemein waren alle Mittelwerte bei signifikanten Ergebnissen in den Lesedimensionen bei Silver Surfern höher als bei Personen der Offlinestichprobe. Silver Surfer zeigten im Vergleich zur Offlinestichprobe signifikant höhere Ausprägungen in folgenden Lesedimensionen des Lesefragebogens „Leseverhalten und -erleben“: *persönliche Weiterentwicklung*, *Entspannung* und *Lesetiefe*. Diese Ergebnisse könnten sich dadurch erklären lassen, dass Computernutzer Informationsleser und intensive Leser sind (Franzmann, 2001; Hippler, 2001).

Im Fragebogen „Intrinsische Lesemotivation und lesebezogenes Selbstkonzept“ wurde in der Skala *intrinsische Lesemotivation* ein signifikanter Unterschied zugunsten der Silver Surfer beobachtet. Kompetentes Arbeiten mit dem Computer setzt eine hohe Lesekompetenz voraus (Franzmann, 2001; Hippler, 2001). Um eine derartige Lesekompetenz entwickeln zu können, muss vermutlich eine hohe intrinsische Lesemotivation vorhanden sein. Daraus könnte die höhere intrinsische Lesemotivation unter den Silver Surfern resultieren. Unter Berücksichtigung aller Konfidenzintervalle der Effektstärken beider Lesefragebögen ergeben sich kleine bis mittlere Effekte. Die Unterschiede waren wahrscheinlich deshalb gering, da in der Offlinestichprobe ebenfalls Personen vertreten waren, die den Computer bzw. das Internet nutzten. Daher kann zusammenfassend gesagt werden, dass Silver Surfer in dieser Studie eine Tendenz zu einer höheren *intrinsischen Lesemotivation* aufwiesen. Außerdem lasen Silver Surfer in einem höheren Ausmaß zur *persönlichen Weiterentwicklung* und *Entspannung*. Darüber hinaus war bei den Silver Surfern der Trend zu beobachten, dass sie sich im Vergleich zu Offlinestichprobe stärker in den Lesestoff vertiefen. Bei den anderen erhobenen Lesedimensionen: *Bildung*, *Empathie*, *Lesegenuss*, *wahrgenommene Leseschwierigkeit* und *wahrgenommene Lesekompetenz* haben sich keine signifikanten Unterschiede ergeben. Demzufolge lasen sowohl Personen der Offlinestichprobe als auch Silver Surfer in gleichem Ausmaß zur Weiterbildung. Ferner versetzten sie sich in ähnlicher Weise in die Protagonisten der Geschichten. Außerdem genossen sie im selben Umfang das Lesen

als Tätigkeit an sich. Schließlich sahen sich Silver Surfer gleich lesekompetent wie Personen der Offlinestichprobe und nahmen im selben Ausmaß Leseschwierigkeiten wahr. Zudem liefert diese Studie wichtige Hinweise, dass sich Silver Surfer nicht nur hinsichtlich bereits untersuchter Merkmale von Personen, die nicht das Internet nutzen unterscheiden (vgl. Carpenter & Buday, 2007, Czaja et al., 2006; Freese & Rivas, 2005 zit. n. Freese et al., 2006), sondern auch in Aspekten des Leseverhaltens und –erlebens, der intrinsischen Lesemotivation und des lesebezogenen Selbstkonzepts. Dies deutet darauf hin, dass die Nutzung von Computern bzw. Internet möglicherweise nicht nur mit höherer Lesekompetenz, sondern auch mit höheren Ausprägungen in den Lesedimensionen, in denen signifikante Unterschiede zwischen Silver Surfern und Personen der Offlinestichprobe festgestellt wurden, verbunden ist. Infolgedessen ist anzunehmen, dass Silver Surfer auch hinsichtlich Lesen aktiver altern. Bei der deskriptiven Betrachtung der Lesehäufigkeiten konnten weitere Hinweise für diese Annahme gefunden werden. Es lasen Silver Surfer in dieser Studie mehr Bücher innerhalb eines Jahres. Ebenso lasen mehr Silver Surfer täglich Fach- und Sachbücher, Zeitungen, Zeitschriften und Magazine, Dokumente, auf Bildschirmen digitaler Medien, den Teletext, auf dem Handy und sie lasen anderen häufiger täglich vor als die Personen der Offlinestichprobe. Im Gegensatz dazu ließen sich Silver Surfer von anderen weniger vorlesen und lasen weniger Romane, Geschichten und Biografien als die Personen der Offlinestichprobe. Aktives Altern im Zuge von häufigem Lesen steht wiederum im positiven Zusammenhang mit kognitiven Leistungen (Wilson et al., 1999). Ferner könnte das häufigere Lesen möglicherweise einen wichtigen Beitrag zur Erklärung der kognitiven Leistungsunterschiede zwischen Personen, die nicht den Computer und das Internet nutzen und Silver Surfern leisten. Somit gibt dieses Ergebnis einen weiteren Hinweis, dass die aktuelle Leseaktivität für das kognitive Altern eine bedeutende Rolle spielt. Dies zeigt sich auch in den höheren Ausprägungen der Mittelwerte (auch bei nicht signifikanten Ergebnissen) von Silver Surfern außer in den Skalen *Empathie* und *wahrgenommene Leseschwierigkeit* der verschiedenen Lesedimensionen im Vergleich zur Offlinestichprobe. Vermutlich ist eine höhere Ausprägung mit höheren kognitiven Leistungen verbunden. Womöglich ist nicht nur eine höhere Lesekompetenz (Franzmann, 2001; Hippler, 2001) sondern auch eine höhere Ausprägung in den anderen

Lesedimensionen für eine erfolgreiche Mediennutzung elementar. Weitere Studien sind notwendig, um diese Annahmen zu überprüfen.

In der vorliegenden Studie konnte keine Parallelisierung der Teilnehmer der Onlinestichprobe mit den Teilnehmern der Offlinestichprobe hinsichtlich verschiedener Störvariablen z.B. Bildung erfolgen, weil dazu eine aufwendige Vorstudie nötig gewesen wäre. Für weitere Studien, die die Unterschiede zwischen einer Onlinestichprobe und einer Offlinestichprobe untersuchen wird eine Parallelisierung der Studienteilnehmer empfohlen. Generell sollte diese Studie aus explorativer Sicht betrachtet werden. Weitere Studien sind notwendig, um empirisch fundierte Aussagen über Silver Surfer und Lesen treffen zu können.

Dennoch gibt diese Studie erste Einblicke in die verschiedenen Lesedimensionen bei älteren Personen und stellt eine wichtige Grundlage für weitere Lesestudien dar. Die Lesefragebögen können auch online vorgegeben werden. Da es noch wenige Studien gibt, die verschiedene Altersgruppen innerhalb der älteren Generation hinsichtlich Lesedimensionen vergleichen (Kübler, 2009; Wittkämper, 2009), können nun diese Lesefragebögen auch für Silver Surfer verwendet werden und verschiedene Altersgruppen differenziert analysiert werden.

Da den beiden Lesefragebögen hinsichtlich der Vorgabemodi Internet und Papier-Bleistift psychometrische Äquivalenz zugesprochen werden kann, ist nun eine gemeinsame Analyse von Silver Surfern mit Internetnutzern, die Papier-Bleistift Lesefragebögen ausfüllen, im Vergleich zu „Offlinern“ möglich.

In folgenden Studien können anhand der Lesedimensionen Lesetypen charakterisiert werden. Darüber hinaus können Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Lesetypen mit kognitiver Leistung erforscht werden. Schließlich wäre auch von Bedeutung, welche Lesedimensionen im Besonderen mit kognitiver Leistung verbunden sind, um genauer erkunden zu können, welche Lesevariablen, z.B. intrinsische Lesemotivation, für die kognitive Leistung förderlich sind. In weiterer Folge könnten entsprechende Fördermaßnahmen entwickelt werden. Somit wäre auch die Frage zu beantworten, ob es zielführend ist ältere Personen, die nicht gerne lesen, zum Lesen zu motivieren. Leider spricht die derzeitige Forschungslage gegen positive Auswirkungen der Förderung der Lesemotivation im Alter, wenn nicht bereits im Kindesalter bestimmte Voraussetzungen

gegeben sind. Denn bisherige Studien haben gezeigt, dass die Eltern eine wichtige Funktion in der Lesesozialisation einnehmen. Wenn die Eltern gerne lesen, steigt die Wahrscheinlichkeit deutlich, dass das Kind zum Vielleser wird (Pfarr & Schenk, 2001). Derzeit sind keine Studien bekannt, die die Förderung von Lesemotivation im Alter untersucht haben, daher sind voreilige Schlüsse nicht angebracht. Bezug nehmend auf förderliche Auswirkungen unterschiedlicher Lesematerialien wäre interessant, ob sich häufiges Lesen von Sachbüchern oder Romanen oder beidem vorteilhaft auf gesundes kognitives Altern auswirkt.

Aus dem letzten Absatz wird deutlich, dass das Forschungsthema „Lesen im Alter“ noch lange nicht erschöpft ist. Die beiden reliablen und validen Lesefragebögen „Leseverhalten und -erleben“ und „Intrinsische Lesemotivation und lesebezogenes Selbstkonzept“ können in der weiteren Erforschung einen wichtigen Beitrag leisten.

7 Zusammenfassung

7.1 Abstract (deutsch)

Der demografische Wandel macht eine Erforschung von Faktoren, die gesundes kognitives Altern ermöglichen, unerlässlich. Eine hohe Leseaktivität könnte möglicherweise altersbedingten kognitiven Abbau verlangsamen. Studien zeigen, dass Silver Surfer über ein höheres Bildungsniveau verfügen und höhere kognitive Leistungen erbringen als ältere Personen, die nicht das Internet nutzen. Möglicherweise können diese Unterschiede auf hohe Ausprägungen in verschiedenen Lesedimensionen, z.B. intrinsische Lesemotivation, zurückgeführt werden. Deshalb leistet die Erforschung der Lesedimensionen bei Silver Surfern einen wichtigen Beitrag zur kognitiven Alternsforschung. Doch bisher wurde kein Messinstrument entwickelt, das Lesedimensionen bei Silver Surfern adäquat abbildet. Daher wurde in dieser Studie erstmals die psychometrische Äquivalenz zweier Lesefragebögen „Intrinsische Lesemotivation und lesebezogenes Selbstkonzept“ und „Leseverhalten und -erleben“ hinsichtlich der Vorgabemodi Internet und Papier-Bleistift untersucht. Es wurden explorative Faktorenanalysen und Reliabilitätsanalysen durchgeführt. Beiden Lesefragebögen kann psychometrische Äquivalenz zugesprochen werden, da bis auf ein Item alle Items on- und offline auf den gleichen Faktoren luden. Ebenso waren die Reliabilitätskoeffizienten der Skalen und Subskalen vergleichbar. Darüber hinaus wurden Silver Surfer anhand der Lesedimensionen *Lesehäufigkeiten*, *Lesemotive*, *Empathie-Erleben*, *Flow-Erleben*, *intrinsische Lesemotivation* und *lesebezogenes Selbstkonzept* analysiert und mit einer Offlinestichprobe verglichen. T-Tests oder Welch-Tests wurden durchgeführt, um Unterschiede in den Skalen und Subskalen der Lesefragebögen zu erfassen. Die Ergebnisse dieser Studie deuten darauf hin, dass Silver Surfer in Bezug auf Lesen aktiver altern, denn es wurden signifikante Unterschiede in der Skala *intrinsische Lesemotivation* und in den Subskalen *persönliche Weiterentwicklung*, *Entspannung* und *Lesetiefe* zugunsten der Silver Surfer gefunden. Ebenso ergab eine deskriptive Analyse der Lesehäufigkeiten, dass Silver Surfer häufiger lasen als Personen der Offlinestichprobe. In weiteren Onlinestudien können mögliche Zusammenhänge

zwischen Lesedimensionen und gesundem kognitiven Altern erforscht werden, da nun valide und reliable Lesefragebögen für Silver Surfer vorliegen.

7.2 Abstract (English)

The demographic change makes the investigation of factors, which enable healthy cognitive aging, essential. It might be that high reading activity can slow age-related decline in cognitive functions. Studies reveal, that Silver Surfer have higher educational attainment and achieve higher cognitive performances than persons who are not using the internet. Perhaps these differences can be traced back on different manifestations in several reading dimensions e.g. intrinsic motivation. Therefore the investigation of reading dimensions of Silver Surfer makes an important contribution to cognitive research into ageing. Still to date there were no measuring instruments developed, which measure the reading dimensions of Silver Surfer adequately. In this study for the first time the psychometric equivalence of two reading questionnaires „intrinsic reading motivation and reading self concept“ and „reading behavior and -experience“ in old age between two administrative modes: Internet based and paper pencil was examined. Exploratory factor analysis and reliability analysis were conducted. Both reading questionnaires can be denoted as psychometric equivalent, because except of one item all items load online and offline on the same factors. Also the reliability coefficients of the scales and subscales were comparable. Furthermore Silver Surfer were analysed and compared with the offline sample in the reading dimensions *reading frequencies*, *reading motifs*, *empathy experience*, *flow experience*, *intrinsic reading motivation* and *reading self concept*. T-Tests or Welch-Tests were conducted to identify significant differences in the scales and subscales of the reading questionnaires. The results of the study indicate that Silver Surfer age more active regarding reading, because significant differences were found in the scale *intrinsic reading motivation* and the subscales *personal development*, *recreation* and *reading depth* in favor of the Silver Surfer. Likewise a descriptive analysis of the reading frequencies showed, that Silver Surfer read more frequent than persons of the offline sample. Further onlinestudies can examine possible relationships between reading dimensions and healthy cognitive aging, because there are now two valid and reliable reading questionnaires for Silver Surfer available.

Literatur

- Ackerman, P. L., Kanfer, R., & Calderwood, C. (2010). Use it or lose it? Wii brain exercise practice and reading for domain knowledge. *Psychology and Ageing*, 25, 753-766.
- Alexander, G. E., Furey, M. L., Grady, C. L., Pietrini, P., Brady, D. R. Mentis, M. J., & Schapiro, M. B. (1997). Association of Premorbid Intellectual Function With Cerebral Metabolism in Alzheimer's Disease: Implications for the Cognitive Reserve Hypothesis. *American Journal of Psychiatry*, 154, 165-172.
- Allgaier, A. K., Kramer, D., Mergl, R., Fejtkova, S., & Hegerl, U. (2011). Validität der Geriatrischen Depressionsskala bei Altenheimbewohnern: Vergleich von GDS-15, GDS-8 und GDS-4. *Psychiatrische Praxis*, 38, 280-286.
- Ardila, A. (2007). Normal aging increases cognitive heterogeneity: Analysis of dispersion in WAIS-III scores across age. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 22, 1003-1011.
- Artelt, C., Stanat, P., Schneider, W., & Schiefele (2001). Lesekompetenz: Testkonzeption und Ergebnisse. In PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich (S. 69-137). Opladen: Leske + Budrich.
- Atchley, R. C. (1989). A Continuity Theory of Normal Aging. *The Gerontological Society of America*, 29, 183-190.
- Bach, M., Nikolaus, T., Oster, P., & Schlierf, G. (1995). Depressionsdiagnostik im Alter. Die „Geriatric Depression Scale“. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 28, 42-46.
- Ball, K., Berch, D. B., Helmers, K. F., Jobe, J. B., Leveck, M. D., Marsiske, M., Morris, J. N., Rebok, G.W., Smith, D. M., Tennstedt, S. L., Unverzagt, F. W. & Willis, S. L. (2002). Effects of cognitive training interventions with older adults: a randomized controlled trial. *JAMA*, 288, 2271–2281.
- Baltes, P. B. (1997). On the Incomplete Architecture of Human Ontogeny. *American Psychologist*, 52, 366-380.
- Baltes, P. B., Kliegl, R. (1992). Further Testing of Cognitive Plasticity: Negative Age Differences in a Mnemonic Skill Are Robust. *Developmental Psychology*, 28, 121-125.

- Barnes, D. E., Tager, I. B., Satariano, W. A., & Yaffe, K. (2004). *Journal of Gerontology: MEDICAL SCIENCES*, 59A, 390-395.
- Barr, R. A., & Giambra, L. M. (1990). Age-Related Decrement in Auditory Selective Attention. *Psychology and Aging*, 5, 597-599.
- Bartlett, M. S. (1950). Tests of significance in factor analysis.
- Batinic, B. (2004). Online Research. In R. Mangold, P. Vorderer, & G. Bente (Hrsg.), *Lehrbuch der Medienpsychologie* (S. 251-270). Göttingen: Hogrefe.
- Bech, P. (2004). Measuring the Dimension of Psychological General Well-Being by the WHO-5. *Qol Newsletter*, 32, 15-16.
- Bech, P., Olsen, L. R., Kjoller, M., & Rasmussen, N. K. (2003). Measuring well-being rather than the absence of distress symptoms: a comparison of the SF-36 Mental Health subscale and the WHO-Five Well-Being Scale. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 12, 85-91.
- Bennett, D. A., Wilson, R. S., Schneider, J. A., Evans, D. A., Mendes de Leon, C. F., Arnold, S. E., Barnes, L. L., Bienias, J. L. (2003). Education modifies the relation of AD pathology to level of cognitive function in older persons. *Neurology*, 60, 1909-1915.
- Berardi, A., Parasuraman, R., & Haxby, J. V. (2001). Overall Vigilance and Sustained Attention Decrements in Healthy Aging. *Experimental Aging Research*, 27, 19-39.
- Bitterman, N., & Shalev, I. (2004). The Silver Surfer: Making the internet usable for seniors. *Ergonomics in Design*, 12, 24-28.
- Blödorn, S. (2009). Medienhandeln im höheren Lebensalter. In B. Schorb, A. Hartung, & W. Reißmann (Hrsg.), *Medien und höheres Lebensalter. Theorie – Forschung – Praxis* (S. 157-170). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Bonsignore, M., Barkow, K., Jessen, F., & Heun, R. (2001). Validity of the five-item WHO Well-Being Index (WHO-5) in an elderly population. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 251, 27-31.
- Bortz, J. (2005). Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler (6. Aufl.). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Bortz, J. & Döring, N. (2006). Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. Heidelberg: Springer Medizin Verlag.

- Bostock, S., & Stepstoe, A. (2012). Association between low functional health literacy and mortality in older adults: longitudinal cohort study. *BMJ British Medical Journal*, 344, 1-10.
- Brähler, E., Mühlan, H., Albani, C., & Schmidt, S. (2007). *Diagnostica*, 53, 83-96.
- Brehmer, Y., Li, S.-C., Müller, V., von Oertzen, T., & Lindenberger, U. (2007). Memory Plasticity Across the Life Span: Uncovering Children's Latent Potential. *Developmental Psychology*, 43, 465-478.
- Buchanan, T., Ali, T., Heffernan, T. M., Ling, J., Parrot, A. C., Rodgers, J., & Scholey, A. B. (2005). *Behaviour Research Methods*, 37, 148-154.
- Buchanan, T., & Smith, J. L. (1999). Using the internet for psychological research: Personality testing on the World Wide Web. *British Journal of Psychology*, 90, 125-144.
- Bühner, M. (2011). Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion (3. überarb. Aufl.). München: Pearson Studium.
- Carpenter, B. D., & Buday, S. (2007). Computer use among older adults in a naturally occurring retirement community. *Computers in Human Behavior*, 23, 3012-3024.
- Carreiras, M., Seghier, M. L., Baquero, S., Estévez, A., Lozano, A., Devlin, J. T., & Price, C. J. (2009). An anatomical signature for literacy. *Nature*, 461, 983-986.
- Chapman, J. W., & Tunmer, W. E. (1995). Development of young children's reading self-concepts: An examination of emerging subcomponents and their relationship with reading achievement. *Journal of Educational Psychology*, 87, 154-167.
- Children's Partnership (2002). *Online content for low-income and underserved Americans*. Zugriff am 8. März 2013. Verfügbar unter <http://www.childrenspartnership.org/storage/documents/Publications/TCP-OnlineContent.pdf>
- Christensen, H., Korten, A., Jorm, A. F., Henderson, A. S., Scott, R., & Mackinnon, A. J. (1996). Activity Levels and Cognitive Functioning in an Elderly Community Sample. *Age and Ageing*, 25, 72-80.
- Christmann, U., & Groeben N. (1999). Psychologie des Lesens. In B. Franzmann, K. Hasemann, D. Löffler & E. Schön (Hrsg.), *Handbuch Lesen* (S. 145-223). München: K. G. Saur Verlag GmbH.

- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd Ed.). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Costa, D. C., Ell, P. J., Burns, A., Philpot, M., & Levy, R. (1988). CBF Tomograms with [99mTc-HM-PAO in Patients with Dementia (Alzheimer Type and HIV) and Parkinson's Disease-Initial Results. *Journal of Cerebral Blood Flow and Metabolism*, 8, 109-115.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow. The Psychology of Optimal Experience*. New York: Harper & Row, Publishers, Inc.
- Czaja, S. J., Charness, N., Fisk, A. D., Hertzog, C., Nair, S. N., Rogers, W. A., & Sharit, J. (2006). Factors Predicting the Use of Technology: Findings From the Center for Research and Education on Aging and Technology Enhancement (CREATE). *Psychology and Aging*, 21, 333-352.
- Czaja, S. J., & Lee, C. C. (2003). The impact of internet on older adults. In N. Charness, & K. Warner Schaie (Eds.), *Impact of Technology on Successful Aging* (S. 113-133). New York: Springer.
- Czaja, S. J., & Sharit, J., Ownby, R., & Roth, D. L. (2001). Examining Age Differences in Performance of a Complex Information Search and Retrieval Task. *Psychology and Aging*, 16, 564-579.
- Davis, M. H. (1983). Measuring Individual Differences in Empathy: Evidence for a Multidimensional Approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 113-126.
- Deci, E. L. (1975). *Intrinsic Motivation*. New York: Plenum Press.
- DeKosky, S. T., & Scheff, S. W. (1990) Synapse Loss in Frontal Cortex Biopsies in Alzheimer's Disease: Correlation with Cognitive Severity. *Annals of Neurology*, 27, 457-464.
- Derntl, B. (2012). Neuronale Korrelate der Empathie. In F. Schneider (Hrsg.), *Positionen der Psychiatrie* (S. 83-87). Berlin: Springer Verlag.
- Dickinson, A., & Gregor, P. (2006). Computer use has no demonstrated impact on the well-being of older adults. *International Journal of Human-Computer Studies*, 64, 744-753.
- Dieckhoff, M. (2008). Skills and occupational attainment: a comparative study of Germany, Denmark and the UK. *Work Employment Society*, 22, 89-108.

- Ding-Greiner, C., & Lang, E. (2004). Alternsprozesse und Krankheitsprozesse – Grundlagen. In A. Kruse, & M. Martin (Hrsg.), *Enzyklopädie der Gerontologie* (S. 182-206). Bern: Verlag Hans Huber.
- Dobretz, R. (2009). Gesundheitspsychologische Online-Research: Ethisch qualitative Aspekte und konkrete Beispiele. In B. Stetina, & I. Kryspin-Exner (Hrsg.), *Gesundheit und neue Medien* (S. 297-319). Wien: Springer Verlag.
- Drag, L. L., & Bieliauskas, L. A. (2010). Contemporary Review 2009: Cognitive Aging. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 23, 75-93.
- Dubois, B., Slachevsky, A., Litvan, I., & Pillon, B. (2000). The FAB. A frontal assessment battery at bedside. *Neurology*, 55, 1621-1626.
- Dunteman, G. H. (1989). Principal Components Analysis. Newbury Park: SAGE Publications.
- Eriksson, P. S., Perfilieva, E., Björk-Eriksson, T., Alborn, A., Nordborg, C., Peterson, D. A., & Gage, F. H. (1998). Neurogenesis in the adult human hippocampus [electronic version]. *Nature Medicine*, 4(11), 1313-1317. Zugriff am 20.05.2012. Verfügbar unter http://www.nature.com/nm/journal/v4/n11/pdf/nm1198_1313.pdf
- Europäische Union (2012). 2012 – Europäisches Jahr für aktives Altern und Solidarität zwischen den Generationen. Zugriff am 21. März 2012. Verfügbar unter <http://europa.eu/ey2012/ey2012main.jsp?catId=971&langId=de>
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2011). G*Power 3 (Version 3.1.3) [Software]. Verfügbar unter http://www.psych.uni-duesseldorf.de/abteilungen/aap/gpower3/download-and-register/Dokumente/GPower_3.1.3.zip
- Field, A. (2005). *Discovering Statistics Using SPSS* (2nd Edition). London: Sage Publications.
- Fiske, A., Loebach, J., & Gatz, M. (2009) Depression in Older Adults. *Annual Review of Clinical Psychology*, 5, 363-389.
- Fleischman, D. A., & Gabrieli, J. D. (1998) Repetition Priming in Normal Aging and Alzheimer's Disease: A Review of Findings and Theories. *Psychology and Aging*, 13, 88-119.
- 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, 189-198.

- Francis, L., Weiss, B. D, Senf, J. H., Heist, K., & Hargraves, R. (2007). Does Literacy Education Improve Symptoms of Depression and Self-efficacy in Individuals with Low Literacy and Depressive Symptoms? A Preliminary Investigation. *The Journal of the American Board of Family Medicine*, 20, 23-27.
- Franzmann, B. (2001). Die Deutschen als Leser und Nichtleser. Ein Überblick. In Stiftung Lesen (Hrsg.), *Leseverhalten in Deutschland im neuen Jahrtausend: Eine Studie der Stiftung Lesen* (S. 7-31). Hamburg: Spiegel Verlag.
- Frein von Moreau, A. (2012). *Lesemotivation und lesebezogenes Selbstkonzept im Alter. Entwicklung eines Fragebogens*. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Universität Wien.
- Freese, J., Rivas, S., & Hargittai, E. (2006). *Cognitive ability and Internet use among older adults*. *Poetics*, 34, 236-249.
- Gallucci, M., Antuono, P., Ongaro, F., Forloni, P. L., Albani, D., Amici G. P. & Regini, C. (2009). Physical activity, socialization and reading in the elderly over the age of seventy: What is the relation with cognitive decline? Evidence from “The Treviso Longeva (TRELONG) study”. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 48, 284–286.
- Gambrell, L. B., Palmer, B. M., Codling, R. M., & Mazzoni, S. A. (1996). Assessing motivation to read. *The Reading Teacher*, 49, 518-533.
- GfK Austria GmbH Marktforschung (2010). GfK Online Monitor 2010/2: *Internetmarkt in Österreich*. Zugriff am 14. März 2011. Verfügbar unter http://www.egovernment.steiermark.at/cms/dokumente/10103295_15765615/a4dff304/gfk_online_monitor_q2_10.pdf
- Glisky, E. L. (2007). Changes in Cognitive Function in Human Aging. In D. R. Riddle (Hrsg.), *Brain Aging Models, Methods and Mechanisms*. Boca Raton: CRC Press.
- Groeben, N. (2004). Einleitung: Funktionen des Lesens-Normen der Gesellschaft. In N. Groeben, B. Hurrelmann (Hrsg.), *Lesesozialisation in der Mediengesellschaft* (S. 11-35). Weinheim und München: Juventa Verlag.
- Gunzelmann, T., Schmidt, S., Albani, C., & Brähler. E. (2006). Lebensqualität und Wohlbefinden im Alter. *Zeitschrift für Gerontopsychologie & -psychiatrie*, 19, 7-15.

- Hampel, H. & Pantel, J. (2011). Demenz. In H. J. Möller, G. Laux & H. P. Kapfhammer (Hrsg.), *Psychiatrie, Psychosomatik, Psychotherapie* (4.Aufl.) (S. 31-109). Berlin-Heidelberg: Springer Verlag.
- Hart, T. A., Chaparro, B. S., & Halcomb, C. G. (2008). Evaluating websites for older adults: adherence to 'senior-friendly' guidelines and end-user performance.
- Härting, C., Markowitsch, J., Neufeld, H., Calabrese, P., Deisinger, K., & Kessler, J. (2000). WMS-R Wechsler Gedächtnistest – Revidierte Fassung. Deutsche Adaption der revidierten Fassung der Wechsler Memory Scale. Bern: Verlag Hans Huber.
- Havighurst, R. (1963). Successful Aging. In R. H. Williams, C. Tibbitts & W. Donahue (Hrsg.), *Processes of Aging* (S. 299-320). New York: Atherton Press.
- Hawthorn, D. (2000). Possible implications of aging for interface designers. *Interacting with Computers*, 12, 507-528.
- Hertzog, C., Kramer, A. F., Wilson, R. S. & Lindenberger, U. (2008). Enrichment Effects on Adult Cognitive Development. *Psychological Sciences in the Public Interest*, 9, 1-65.
- Hippler, H.-J. (2001). Tummelplatz Internet oder: Ist Lesen eine veraltete "Technologie"? In Stiftung Lesen (Hrsg.), *Leseverhalten in Deutschland im neuen Jahrtausend: Eine Studie der Stiftung Lesen* (S. 165-174). Hamburg: Spiegel Verlag.
- Henk, W. A., & Melnick, S. A. (1995). The Reader Self-Perception Scale (RSPS): A new Tool for measuring how children feel about themselves as readers. *The Reading Teacher*, 48, 470-482.
- Holtzer, R., Rakitin, B. C., Steffener, J., Flynn, J., Kumar, A., & Stern, Y. (2009). Age effects on load-dependent brain activations in working memory for novel material. *Brain Research*, 1249, 148-161.
- Horn, J. L., & Cattell, R. B. (1966). Age differences in primary mental ability factors. *Journal of Gerontology*, 21, 210-220.
- Hultsch, D. F., Hertzog, C., Small, B. R., & Dixon, R. A. (1999). Use It or Lose It: Engaged Lifestyle as a Buffer of Cognitive Decline in Aging? *Psychology and Aging*, 14, 245-263.

- Imran, M. B., Kawashima, R., Awata, S., Sato, K., Kinomura, S., Ono, S., Yoshika, S., Sato, M., Fukuda, H. (1999). Parametric mapping of cerebral blood flow deficits in alzheimer's disease: a SPECT study using HMPAO and image standardization technique. *The Journal of Nuclear Medicine*, 40, 244-249.
- Jacobs, J. M., Hammerman-Rozenberg, R., Cohen, A., & Stessman, J. (2008). Reading Daily Predicts Reduced Mortality Among Men From a Cohort of Community-Dwelling 70-Year-Olds. *Journal of Gerontology SOCIAL SCIENCES*, 63B, 73-80.
- Jefferson, A. L., Gibbons, L. E., Rentz, D. M., Carvalho, J. O., Manly, J., Bennett, D. A., & Jones, R. N. (2011). *The American Geriatrics Society*, 59, 1403-1411.
- Jenkins, L., Myerson, J., Joerding, J. A., & Hale, S. (2000). Converging Evidence That Visuospatial Cognition Is More Age-Sensitive Than Verbal Cognition. *Psychology and Aging*, 15, 157-175.
- Jongenelis, K., Gerritsen, D. L., Pot, A. M., Beekman, A. T., Eisses, A. M., Kluiters, H., & Ribbe M. W. (2007). Construction and validation of a patient- and user –friendly nursing home version of the Geriatric Depression Scale. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 22, 837-842.
- Jordan, J. E., Osborne, R. H., & Buchbinder, R. (2011). Critical appraisal of health literacy indices revealed variable underlying constructs, narrow content and psychometric weaknesses. *Journal of Clinical Epidemiology*, 64, 366-379.
- Kaiser, H. F. (1958). The varimax criterion for analytic rotation in factor analysis. *Psychometrika*, 23, 187-200.
- Kaiser, H. F. (1960). The application of electronic computers to factor analysis. *Educational and psychological measurement*, 20, 141-151.
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39, 31-36.
- Kawashima, R., Okita, K., Yamazaki, R., Tajima, N., Yoshida, H., Taira, M., Iwata, K., Sasaki, T., Maeyama, K., Usui, N., & Sugimoto, K. (2005). Reading aloud and arithmetic calculation improve frontal function of people with dementia. *Journal of gerontology: MEDICAL SCIENCES*, 60, 380-384.
- Kelley, C. L., & Charness, N. (1995). Issues in training older adults to use computers. *Behaviour & Information Technology*, 14, 107-120.

- Kliegel, M., McDaniel, M. A., & Einstein, G. O. (2000). Plan formation, retention, and execution in prospective memory: A new approach and age-related effects. *Memory and Cognition*, 28, 1041-1049.
- Klinck, D. (2002). Computergestützte Diagnostik. Göttingen: Hogrefe Verlag.
- Kraut, R., Olson, R., Banaji, M., Bruckman, A., Cohen, J., & Couper, M. (2004). Psychological Research Online – Report of Board of Scientific Affairs' Advisory Group on the Conduct of Research on the Internet. *American Psychologist*, 59, 105-117.
- Kochhan, C., & Schengbier, K. (2007). Bücher und Lesen im Kontext unterschiedlicher Lebenswelten. *MEDIA PERSPEKTIVEN*, 12, 622-633.
- Kothgassner, O. D., Felnhofer, A., Schuett, S., & Kryspin-Exner, I. (in prep.). SYS-OLD. Symptomscreening für ältere Personen (Normierungsversion). Unveröffentlichtes Testmaterial. Universität Wien.
- Kothgassner, O. D., Felnhofer, A., Weber, D., & Stetina, B. U. (2011). Gestaltung von Onlinefragebogen. In B. U. Stetina, O. D. Kothgassner, & I. Kryspin-Exner (Hrsg.), *Wissenschaftliches Arbeiten in der Klinischen Psychologie*. (S. 186-203). Wien: UTB facultas.wuv.
- Kraut, R., Olson, J. Banaji, M., Bruckman, A., Cohen, J., & Couper, M. (2004). Psychological Research Online. Report of Board of Scientific Affairs' Advisory Group on the Conduct of Research on the Internet. *American Psychologist*, 59, 105-117.
- Kruse, A. (2008). Alter und Altern – konzeptionelle Überlegungen und empirische Befunde der Gerontologie. In A. Kruse (Hrsg.), *Weiterbildung in der zweiten Lebenshälfte* (S. 21-49). Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag GmbH & Co. KG.
- Kubinger, K. D. (2009). Psychologische Diagnostik. Theorie und Praxis des psychologischen Diagnostizierens. Göttingen: Hogrefe.
- Kübler, H. D. (2009). Medien und Alter als Gegenstand der Medienforschung in Deutschland. In B. Schorb, A. Hartung & W. Reißmann (Hrsg.), *Medien und höheres Lebensalter. Theorie – Forschung – Praxis* (S. 97-113). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

- Laberge, J. C., & Scialfa, C. T. (2005). Predictors of Web Navigation Performance in a Life Span Sample of Adults. *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 47, 289-302.
- Leiner, D. J. (2012). SoSci Survey (Version 2.3.03) [Software]. Verfügbar unter <https://www.soscisurvey.de>
- Lehr, U. (2007). Psychologie des Alterns (11. Aufl.). Wiebelsheim: Quelle & Meyer Verlag.
- Lehrl, S. (1995). Mehrfachwahl-Wortschatz-Intelligenztest: MWT-B (3. überarb. Aufl.). Erlangen: perimed-Fachbuch-Verlagsgesellschaft mbH.
- Levine, B., Svoboda, E., Hay, J. F., Wincour, G., & Moscovitch, M. (2002). Aging and Autobiographical Memory: Dissociating Episodic From Semantic Retrieval. *Psychology and Aging*, 17, 677-689.
- Lövdén, M., Bäckman, L., Lindenberger, U., Schaefer, S., & Schmiedek, F. (2010). A theoretical framework for the study of adult cognitive plasticity. *Psychological Bulletin*, 136, 659-676.
- Maguire, E. A., Gadian, D. G., Johnsrude, I. S., Good, C. D., Ashburner, J., Frackowiak, R. S., & Frith, C. D. (2000). Navigation-related structural change in the hippocampi of taxi drivers [electronic version]. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 97(8), 4398–4403. Zugriff am 29.05.2012. Verfügbar unter <http://www.pnas.org/content/97/8/4398.full.pdf+html>
- Manly, J. J., Schupf, N., Tang, Ming-X., & Stern, Y. (2005). Cognitive Decline and Literacy Among Ethnically Diverse Elders. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 18, 213-217.
- Manly, J. J., Touradji, P., Tang, M.-X. & Stern, Y. (2003). Literacy and Memory Decline Among Ethnically Diverse Elders. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 25, 680-690.
- Mapstone, M., Dickerson, K., & Duffy, C. (2008). Distinct mechanisms of impairment in cognitive ageing and Alzheimer's disease. *Brain: A Journal of Neurology*, 131, 1618-1629.
- Mar, R. A., Oatley, K., Hirsh, J., dela Paz, J., & Peterson, J. B. (2006). Bookworms versus nerds: Exposure to fiction versus non-fiction, divergent associations with

- social ability, and the simulation of fictional social worlds. *Journal of Research in Personality*, 40, 694-712.
- Mar, R. A., Oatley, K., & Peterson, J. B. (2009). Exploring the link between reading fiction and empathy: Ruling out individual differences and examining outcomes. *Communications*, 34, 407-428.
- McDowd, J. M., & Craik, F. I. (1988). Effects of Aging and Task Difficulty on Divided Attention Performance. *Journal of Experimental Psychology*, 14, 267-280.
- Menec, V. H. (2003). The Relation Between Everyday Activities and Successful Aging: A 6-Year Longitudinal Study. *Journal of Gerontology: SOCIAL SCIENCES*, 58B, 74-82.
- Möller, J., & Bonerad, E. (2007). Fragebogen zur habituellen Lesemotivation. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 54, 259-267.
- Möller, J., & Schiefele U. (2004). Motivationale Grundlagen der Lesekompetenz. In U. Schiefele, C. Artelt, W. Schneider & P. Stanat (Hrsg.), *Struktur, Entwicklung und Förderung von Lesekompetenz: Vertiefende Analysen im Rahmen von Pisa 2000* (S. 101-124). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften | GWV Fachverlage GmbH.
- Morrell, R. W., Mayhorn, C. B., & Bennett, J. (2000). A Survey of World Wide Web Use in Middle-Aged and Older Adults. *Human Factors*, 42, 175-182.
- Mortensen, L., Meyer, A. S., & Humphreys, G. W. (2007). Age-related effects on speech production: A review. *Language and Cognitive Processes*, 21, 238-290.
- Morris, A., Goodman, J., & Brading, H. (2007). Internet use and non-use: views of older users. *Universal Access in the Information Society*, 6, 43-57.
- Mowszowski, L., Batchelor, J., & Naismith, S. L. (2010). Early intervention for cognitive decline: can cognitive training be used as a selective prevention technique? *International Psychogeriatrics*, 22(4), 537-548.
- Müller, V. (2012). *Leseverhalten und -erleben im Alter*. Entwicklung eines Fragebogens. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Universität Wien.
- Muth, L. (1996). Leseglück als Flow-Erlebnis. Ein Deutungsversuch. In A. Bellebaum, & L. Muth (Hrsg.), *Leseglück. Eine vergessene Erfahrung?* (S. 57-85). Opladen: Westdeutscher Verlag GmbH.

- National Center for Education Statistics (1996). Literacy of older Adults in America. U. S. Department of Education.
- Nayak, L. U., Priest, L., & White, A. P. (2010). An application of technology acceptance to the level of Internet usage by older adults. *Universal Access in the Information Society*, 9, 367-374.
- Nilsson, L.-G. (2003). Memory function in normal aging. *Acta Neurol Scandinavica*, 107, 7-13.
- Ochel, J. (2003). *Senioren im Internet*. Lohmar – Köln: Josef Eul-Verlag.
- O'Connor, B. P. (2000). SPSS and SAS programs for determining the number of components using parallel analysis and Velicer's MAP test. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 32, 396-402.
- Opalinski, L. (2001) Older Adults and the Digital Divide: Assessing Results of a Web-Based Survey. *Journal of Technology in Human Services*, 18, 203-221.
- Oppenauer, C. (2009). Silver Surfer – Internet für 50 plus. In B. Stetina, & I. Kryspin-Exner (Hrsg.), *Gesundheit und neue Medien* (S. 39-55). Wien: Springer Verlag.
- Park, D. C., Lautenschlager, G., Hedden, T., Davidson, N. S., Smith, A. D., & Smith, P. K. (2002). Models of Visuspatial and Verbal Memory Across the Adult life Span. *Psychology and Aging*, 17, 299-320.
- Paulus, C. (2009). *Der Saarbrücker Persönlichkeitsfragebogen SPF (IRI) zur Messung von Empathie. Psychometrische Evaluation der deutschen Version des Interpersonal Reactivity Index*. Zugriff am 7. August 2012. Verfügbar unter <http://psydok.sulb.uni-saarland.de/volltexte/2009/2363>
- Paulus, C. (2012). *Saarbrücker Persönlichkeits-Fragebogen zu Empathie (SPF)*. Zugriff am 7. August 2012. Verfügbar unter <http://bildungswissenschaften.uni-saarland.de/personal/paulus/empathy/SPF.html>
- Peacock, S., & Künemund, H. (2007). Senior citizens and Internet technology. *European Journal of Ageing*, 4, 191-200.
- Peterson, R. C., Doody, R., Kurz, A., Mohs, R. C., Morris, J. C., Rabins, P. V., Ritchie, K., Rossor, M., Thal, L., & Winblad, B. (2001). Current Concepts in Mild Cognitive Impairment. *Archives of Neurology*, 58, 1985-1992.
- Pfarr, K., & Schenk, B. (2001). „Erzählen Sie doch mal...“ Ein Werkstattbericht über 120 Interviews mit Lesern und Nichtlesern. In Stiftung Lesen (Hrsg.),

- Leseverhalten in Deutschland im neuen Jahrtausend: Eine Studie der Stiftung Lesen* (S. 33-59). Hamburg: Spiegel Verlag.
- Pötschke, M. (2009). Potentiale von Online-Befragungen: Erfahrungen aus der Hochschulforschung. In N. Jakob, H. Schoen, & T. Zerback (Hrsg.), *Sozialforschung im Internet* (S. 75-89). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Raab-Steiner, E., & Benesch, M. (2008). *Der Fragebogen. Von der Forschungsidee zur SPSS-Auswertung*. Wien: facultas wuv.
- Reips, U.-D. (2003). Web-Experimente – Eckpfeiler der Online-Forschung. In A. Theobald, M. Dreyer & T. Starsetzki (Hrsg.), *Online-Marktforschung. Theoretische Grundlagen und praktische Erfahrungen* (2. Aufl.) (S. 73-89). Wiesbaden: Gabler.
- Reischies, F. M., & Lindenberger, U. (2010). Grenzen und Potentiale kognitiver Leistungsfähigkeit im Alter. In U. Lindenberger, J. Smith, K. U. Mayer, & P. B. Baltes (Hrsg.), *Die Berliner Altersstudie* (3. Aufl.) (S. 375-401). Berlin: Akademie Verlag.
- Reitan, R. M. (1959). Manual for administration of neuropsychological test batteries for adults and children. Unpublished manuscript.
- Rheinberg, F. (2006). *Motivation*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Rheinberg, F., Vollmeyer, R., & Engeser, S. (2003). Die Erfassung des Flow-Erlebens. In J. Stiensmeier-Pelster, & F., Rheinberg (Hrsg.), *Diagnostik von Motivation und Selbstkonzept* (S. 261-279). Göttingen: Hogrefe-Verlag GmbH & Co. KG.
- Ridder, C. M., & Engel, B. (2005). Massenkommunikation 2005: Images und Funktionen der Massenmedien im Vergleich. *MEDIA PERSPEKTIVEN*, 9, 422-448.
- Roberts, P. & Fawcett, G. (1998). *International Adult Literacy Survey. At Risk: A Socioeconomic Analysis of Health and Literacy Among Seniors*. Zugriff am 31. Juli 2012. Verfügbar unter <http://www.nald.ca/library/research/nls/ials/atrisk/atrisk.pdf>
- Robinson, J. P., & Martin, S. (2008). What Do Happy People Do? *Social Indicators Research*, 89, 565-571.
- Rodenstock (2011). *Leseseherschärfetest*. Rodenstock: Wien.
- Rodríguez-Aranda, C., & Martinussen, M. (2006). Age related Differences in Performance of Phonemic Verbal Fluency Measured by Controlled Oral Word

- Association Task (COWAT): A Meta-Analytic Study. *Developmental Neuropsychology*, 30, 697-717.
- Rodríguez-Aranda, C., & Sundet, K. (2006). The Frontal Hypothesis of Cognitive Aging: Factor Structure and Age Effects on Four Frontal Tests Among Healthy Individuals. *The Journal of Genetic Psychology*, 167, 269-287.
- Rupprecht, R. (2008). Psychologische Theorien zum Alternsprozess. In W. D. Oswald, G. Gatterer & U. M. Fleischmann (Hrsg.), *Gerontopsychologie* (S. 13-25). Wien: Springer Verlag.
- Satz, P. (1993). Brain Reserve Capacity on Symptom Onset After Brain Injury: A Formulation and Review of Evidence for Threshold Theory. *Neuropsychology*, 7, 273-295.
- Scarmeas, N., Zarahn, E., Anderson, K. E., Habeck, C. G., Hilton, J., Flynn, J., Marder, K. S., Bell, K. L., Sackheim, H. A., Van Heertum, R. L., Moeller, J. R., & Stern, Y. (2003). Association of Life Activities With Cerebral Blood Flow in Alzheimer Disease. *Archives of Neurology*, 60, 359-365.
- Schachtschabel, D. O. (2004). Humanbiologie des Alterns. In A. Kruse, & M. Martin (Hrsg.), *Enzyklopädie der Gerontologie* (S. 167-181). Bern: Verlag Hans Huber.
- Schiefele, U. (2009). Motivation. In E. Wild, & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 151-177). Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.
- Schmidt, W. C. (1997). World-Wide Web survey research: Benefits, potential problems, and solutions. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 29, 274-279.
- Schmidt, S., Mühlhan, H., & Power, M. (2005). The EUROHIS-QOL 8-item index: psychometric results of a cross-cultural field study. *European Journal of Public Health*, 16, 420-428.
- Schröder, J., Pantel, J., & Förstl, H. (2004). Demenzielle Erkrankungen – Ein Überblick. In A. Kruse, & M. Martin (Hrsg.), *Enzyklopädie der Gerontologie* (S. 224-239). Bern: Verlag Hans Huber.
- Seidl, U., Pantel, J., Re, S., & Schröder, S. (2004). Depressive Störung und Spätdepression. Ein Überblick. In A. Kruse, & M. Martin (Hrsg.), *Enzyklopädie der Gerontologie* (S. 240-254). Bern: Verlag Hans Huber.

- Selwyn, N., Gorard, S., Furlong, J., & Madden, L. (2003). Older adults' use of information communications technology in everyday life. *Ageing & Society*, 23, 561-582.
- Seybert, H., & Löff, A. (2010). *Internet usage in 2010 – Households and Individuals*. Zugriff am 3. Mai 2012. Verfügbar unter http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-QA-10-050/EN/KS-QA-10-050-EN.PDF
- Sharit, J., Hernández, M. A., Czaja, S. J., & Pirolli, P. (2008). Investigating the Roles of Knowledge and Cognitive Abilities in Older Adult Information Seeking on the Web. *Transactions on Computer-Human Interaction*, 15, 1-25.
- Singer, T., Verhaeghen, P., Ghisletta, P., Lindenberger, U., & Baltes, P. B. (2003). The Fate of Cognition in Very Old Age: A Six-Year Longitudinal Findings in the Berlin Aging Study (BASE). *Psychology and Aging*, 18, 318-331.
- Sitzer, D. I., Twamley, E. W., & Jeste, D. V. (2006). Cognitive training in Alzheimer's disease: a meta-analysis of the literature. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 114, 75–90.
- Skevington, S. M., Lofty, M., & O'Connell, K. A. (2004). The World Health Organization's WHOQOL-BREF quality of life assessment: Psychometric properties and results of the international field trial. A Report from the WHOQOL Group. *Quality of Life Research*, 13, 299-310.
- Sledgers, K., Boxtel, M. P., & Jolles, J. (2012). Computer use in older adults: Determinants and the relationship with cognitive change over a 6 year episode. *Computers in Human Behavior*, 28, 1-10
- Smith, M. C. (1996). Differences in adults' reading practices and literacy proficiencies. *Reading Research Quarterly*, 31, 196-219.
- Spearman, C. (1904). "General Intelligence", Objectively Determined and Measured. *The American Journal of Psychology*, 15, 201-292.
- Statistik Austria (2010). *Europäische Erhebung über den IKT-Einsatz in Haushalten 2010*. Zugriff am 3. April 2011. Verfügbar unter http://www.statistik.at/web_de/statistiken/informationsgesellschaft/ikt-einsatz_in_haushalten/index.html
- Statistik Austria (2011). *Europäische Erhebung über den IKT-Einsatz in Haushalten 2011*. Zugriff am 2. März 2012. Verfügbar unter http://www.statistik.at/web_de/

static/personen_mit_internetnutzung_fuer_folgende_private_zwecke_2011_024571.pdf

- Statistik Austria (2012). *IKT-Einsatz in Haushalten. Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien in Haushalten 2010*. Zugriff am 21. Mai 2012. Verfügbar unter http://www.statistik.at/web_de/services/publikationen/17/index.html?id=17&listid=17&detail=82
- Stern, Y. (2002). What is cognitive reserve? Theory and research application of the reserve concept. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 8, 448-460. Zugriff am 8. Februar 2012. Verfügbar unter <http://www.cumc.columbia.edu/dept/sergievsky/pdfs/CogResTheory.pdf>
- Stern, Y. (2003). The Concept of Cognitive Reserve: A Catalyst for Research. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 25, 589-593.
- Stern, Y. (2009). Cognitive Reserve. *Neuropsychologica*, 47, 2015-2028.
- Stern, C. & Munn, Z. (2010). Cognitive leisure activities and their role in preventing dementia: a systematic review. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, 8, 2-17.
- Stiftung Lesen (2001). *Leseverhalten in Deutschland im neuen Jahrtausend: Eine Studie der Stiftung Lesen*. Hamburg: SPIEGEL-Verlag.
- Strassnig, B. (2009). Einblicke in Online-Research – Das Internet als Medium zur Datenerhebung. In B. Stetina, & I. Kryspin Exner (Hrsg.), *Gesundheit und neue Medien* (S. 277-296). Wien: Springer Verlag.
- Sudore, R. L., Yaffe, K., Satterfield, S., Harris, T. B., Mehta, K. M., Simonsick, E. M., Newman, A. B., Rosano, C., Rooks, R., Rubin, S. M., Ayonayon, H. N., & Schillinger, D. (2006). Limited Literacy and Mortality in the Elderly. The Health, Aging, and Body Composition Study. *Journal of General Internal Medicine*, 21, 806-812.
- Talassi, E., Guerreschi, M., Feriani, M., Fedi, V., Bianchetti, A., & Trabucchi, M. (2007). Effectiveness of a cognitive rehabilitation program in mild dementia (MD) and mild cognitive impairment (MCI): a case control study. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 44, 391-399.
- Tombaugh, T. N. (2004). Trail Making Test A and B: Normative data stratified by age and education. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 19, 203-214.

- Tucker, A. M., & Stern, Y. (2011). Cognitive Reserve in Aging. [electronic version]. *Current Alzheimer Research*, 8, 354-360. Zugriff am 28. Mai 2012. Verfügbar unter <http://www.cumc.columbia.edu/dept/sergievsky/pdfs/cognitivereserveinaging.pdf>
- Uchida, S. & Kawashima, R. (2008). Reading and solving arithmetic problems improves cognitive functions of normal aged people: a randomized controlled study. *Age*, 30, 21-29.
- Uttl, B. (2002). North American Adult Reading Test: Age Norms, Reliability, and Validity. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 24, 1123-1137.
- van Hooren, S. A., Valentijn, A. M., Bosma, H., Ponds, R. W., van Boxtel, M. P., & Jolles, J. (2007). Cognitive Functioning in Healthy Older Adults Aged 64-81: A Cohort Study into the Effects of Age, Sex, and Education. *Aging, Neuropsychology, and Cognition*, 14, 40-54.
- Velicer, W. F. (1978). Determining the number of components from the matrix of partial correlations. *Psychometrika*, 41, 321-327.
- Verghese, J., Lipton, R. B., Katz, M. J., Hall, C. B., Derby, C. A., Kuslansky, G., Ambrose, A. F., Sliwinski, M., & Buschke, H. (2003). *The New England Journal of Medicine*, 348, 2508-2016.
- Verhaegen, P. (2003). Aging and Vocabulary Scores: A Meta-Analysis. *Psychology and Aging*, 18, 332-339.
- Verhaegen, P., & Cerella, J. (2002). Aging, executive control, and attention: a review of meta-analyses. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 26, 849-857.
- Vicente, K. J., Hayes, B. C., & Williges, R. C. (1987). Assaying and Isolating Individual Differences in Searching a Hierarchical File System. *Human Factors*, 29, 349-359.
- Wagner, N., Hassanein, K., & Head, M. (2010). Computer use by older adults: A multi-disciplinary review. *Computers in Human Behavior*, 26, 870-882.
- Walker, A. (2002). A strategy for active ageing. *International Social Security Review*, 55, 121-139.
- Wancata, J., Musalek, M., Alexandrowicz, R., & Krautgartner, M. (2003). Number of dementia sufferers in Europe between the years 2000 and 2050. *European Psychiatry*, 18, 306-313.

- Webhits Internet Design GmbH (2012). Web-Barometer: Bildschirmauflösung. Zugriff am 2. Oktober 2012. Verfügbar unter <http://www.webhits.de>
- Wechsler, D. (1944). *The measurement of Adult Intelligence* (3rd Ed.). Baltimore: Waverly Press, Inc.
- Weiss, B. D., Francis, L., Senf, J. H., Heist, K., & Hargraves, R. (2006). Literacy Education as Treatment for Depression in Patients with Limited Literacy and Depression. A Randomized Controlled Trial. *Journal of General Internal Medicine*, 21, 823-828.
- Welker, M. (2005). *Online Research. Markt- und Sozialforschung mit dem Internet*. Heidelberg: dpunkt.verlag GmbH.
- Westerman, S. J., Davies, D. R., Glendon, A. I., Stammers, R. B., & Matthews, G. (1995). *Behaviour & Information Technology*, 14, 313-326.
- WHOQOL Group (1998a). The world health organization quality of life assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties, *Social Science and Medicine*, 46, 1569-1585.
- WHOQOL Group (1998b). Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF Quality of Life Assessment. *Psychological Medicine*, 28, 551-558.
- WHO Weltgesundheitsorganisation (2002). *Aktiv altern. Rahmenbedingungen und Vorschläge für politisches Handeln*. Zugriff am 7. Mai 2012. Verfügbar unter http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/WHO_NMH_NPH_02.8_ger.pdf
- WHO Weltgesundheitsorganisation (2005). Internationale Klassifikation psychischer Störungen. In H. Dilling, W. Mombour & M. H. Schmidt (Hrsg.), *ICD-10 Kapitel V (F) Klinisch diagnostische Leitlinien* (5 Aufl.). Bern: Verlag Hans Huber.
- Wigfield, A., & Guthrie, J. T. (1997). Relations of Children's Motivation for Reading to the Amount and Breadth of Their Reading. *Journal of Educational Psychology*, 89, 420-432.
- Willis, S. L., & Schaie, K. W. (2009). Cognitive training and plasticity: Theoretical perspective and methodological consequences. *Restorative Neurology and Neuroscience*, 27, 375-389.
- Wilson, R. S., Barnes, L. L., Krueger, K. R., Hoganson, G., Bienias, J. B. & Bennett, D. A. (2005). *Journal of International Neuropsychological Society*, 11, 400-407.

- Wilson, R. S., Barnes, L. L., & Bennett D. A. (2003). Assessment of Lifetime Participation in Cognitively Stimulating Activities. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 25, 624-642.
- Wilson, R. S., Bennett, D. A., Beckett, L. A., Morris, M. C., Gilley, D. W., Bienias, J. L., Scherr, P. A., & Evans, D. A. (1999). Cognitive Activity in Older Persons from a Geographically Defined Population. *Journal of Gerontology: PSYCHOLOGICAL SCIENCES*, 55B, 155-160.
- Wilson, R. S., Mendes de Leon, C. F., Barnes, L. L., Schneider, J. A., Bienias, J. L., Evans, D. A., & Bennett, D. A. (2002). Participation in Cognitively Stimulating Activities and Risk of Incident Alzheimer Disease. *JAMA*, 287, 742-748.
- Wittkämper, W. (2009). Lesen im höheren Lebensalter - auch ein geragogisches Handlungsfeld. In B. Schorb, A. Hartung & W. Reißmann (Hrsg.), *Medien und höheres Lebensalter. Theorie – Forschung – Praxis* (S. 211-223). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Wittmann, M. & Pöppel, E. (1999). Neurobiologie des Lesens. In B. Franzmann, K. Hasemann, D. Löffler & E. Schön (Hrsg.), *Handbuch Lesen* (S. 145-223). München: K. G. Saur Verlag GmbH.
- Xie, B. (2003). Older adults, computers, and the internet: Future directions. *Gerontechnology*, 2, 289-305.
- Yesavage, J. A., Brink, T. L., Rose, T. L., Lum, O., Huang, V., Adey, M., & Leirer, V. O. (1983). Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, 17, 37-49.
- Zarahn, E., Rakitin, B., Abela, D., Flynn, J., & Stern, Y. (2007). Age-related changes in brain activation during a delayed item recognition task. *Neurobiology of Aging*, 28, 784-798.
- Zihl, J. (2011). Rehabilitation of visual disorders after brain injury. (2nd. Ed.). Hove, UK: Psychology Press.
- Ziropada, L. (2009). *Motivation for recreational Reading: An Analysis of survey Data from Serbia*. Zugriff am 25. Juli 2012. Verfügbar unter http://www.academia.edu/1255789/Ziropadja_Lj._Motivation_for_Recreational_Reading

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: <i>Medienzeitbudgets: Nutzungsdauer der Medien 2005</i>	20
Abbildung 2: <i>Internetnutzung Österreich gesamt nach Alter in den Jahren 2000 und 2010</i>	30
Abbildung 3: <i>Internetnutzung EU27 im Jahr 2010</i>	31
Abbildung 4: <i>Internetnutzung EU 27 im Jahr 2010: Private Kommunikation.....</i>	33
Abbildung 5: <i>Internetnutzung EU27 im Jahr 2010: Nachrichten und Weiterbildung</i>	34

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Häufige Computer-Nutzungsgründe von älteren Personen	32
Tabelle 2: Altersverteilung nach Medium	46
Tabelle 3: Geschlecht nach Medium	46
Tabelle 4: Höchster erreichter Bildungsabschluss nach Medium	47
Tabelle 5: Familienstand nach Medium	48
Tabelle 6: Computernutzung nach Medium	49
Tabelle 7: Internetnutzung nach Medium	49
Tabelle 8: Häufigkeit sozialer Aktivitäten nach Medium	50
Tabelle 9: Häufigkeit kognitiver Aktivitäten nach Medium	50
Tabelle 10: Häufigkeit körperliche Aktivitäten nach Medium	50
Tabelle 11: Deskriptive Statistik WHO-5, EUROHIS-QOL und GDS-8	52
Tabelle 12: Ablauf und Erhebungsinstrumente (Online-Offline)	54
Tabelle 13: Vergleich der Stichproben bezüglich Alter, Bildung und Geschlecht	70
Tabelle 14: Fragebogen: Leseverhalten und –erleben	71
Tabelle 15: Fragebogen „Intrinsische Lesemotivation und lesebezogenes Selbstkonzept“	72
Tabelle 16: Faktorenextraktion	72
Tabelle 17: Faktorenanalyse: Skala Lesemotive	74
Tabelle 18: Faktorenanalyse: Skala Flow-Erleben	75
Tabelle 19: Faktorenanalyse: Skala Empathie-Erleben	76
Tabelle 20: Reliabilitätsanalyse: Fragebogen Leseverhalten und -erleben	76
Tabelle 21: Faktorenanalyse: Skala: Lesemotivation	77
Tabelle 22: Faktorenanalyse: Skala Lesemotivation	78
Tabelle 23: Faktorenanalyse: lesebezogenes Selbstkonzept mit KS_8	79
Tabelle 24: Faktorenanalyse: lesebezogenes Selbstkonzept ohne KS_8	80
Tabelle 25: Reliabilitätsanalyse: Fragebogen „Intrinsische Lesemotivation und lesebezogenes Selbstkonzept“	80
Tabelle 26: Erklärte Gesamtvarianz der Faktoren nach Medium	81
Tabelle 27: Wie häufig lesen Sie in Fach- und Sachbüchern? (z.B. wissenschaftliche Literatur, Lehrbücher, Bild- und Kunstbände, Nachschlagwerke, Ratgeber)	82
Tabelle 28: Wie häufig lesen Sie in Zeitungen, Zeitschriften oder Magazinen?	83
Tabelle 29: Wie häufig hören Sie Hörspiele oder lassen sich von anderen vorlesen?	83

Tabelle 30: <i>Wie häufig lesen Sie anderen vor?</i>	83
Tabelle 31: <i>Wie häufig lesen Sie in Romanen, Erzählungen, Geschichten oder Biografien</i>	84
Tabelle 32: <i>Wie häufig lesen Sie in Dokumenten? (z.B. Formulare, Anleitungen, Beschreibungen oder Manuale)</i>	84
Tabelle 33: <i>Wie häufig lesen Sie auf dem Bildschirm eines digitalen Mediums? (z.B. Computer, Laptop, diverse digitale Abspielgeräte)</i>	85
Tabelle 34: <i>Wie häufig lesen Sie auf dem Handy? (z.B. Nachrichten/SMS, Informationsdienste per SMS, Texte, Bücher)</i>	85
Tabelle 35: <i>Wie häufig lesen Sie den Teletext? (auf einem TV-Gerät)</i>	86
Tabelle 36: <i>Wie viele Bücher lesen Sie jährlich?</i>	86
Tabelle 37: <i>Fragebogen Leseverhalten und -erleben</i>	87
Tabelle 38: <i>Fragebogen „Intrinsische Lesemotivation, lesebezogenes Selbstkonzept“</i>	88

Anhang

Anhang 1: Offlineerhebung - Soziodemographischer Fragebogen

Soziodemographischer Fragebogen

Zuerst bitten wir Sie um einige Angaben zu Ihrer Person. Bitte kreuzen Sie die passende Antwort an oder schreiben Sie diese in die leeren Kästchen.

Datum: Ort: Code:

Alter

Geburtsdatum (TT.MM.JJJJ)	
Alter in Jahren	

Geschlecht

☐	weiblich
☐	männlich

Muttersprache und Nationalität

Muttersprache	
Nationalität	

Händigkeit

☐	Rechtshänder
☐	Linkshänder

Kinder

☐	nein
☐	ja

Familienstand

☐	ledig
☐	Partnerschaft
☐	verheiratet
☐	geschieden
☐	verwitwet

Höchster, erreichter Bildungsabschluss

☐	kein Abschluss
☐	Hauptschul-, Volksschulabschluss
☐	Lehre
☐	mittlere Reife/Fachschule
☐	Matura/Abitur
☐	Hochschulabschluss
☐	anderer Abschluss
Anzahl Ihrer Bildungsjahre (inkl. Volksschule)	

Aktueller / zuletzt ausgeübter Beruf

--

Sind Sie pensioniert?

☐	nein
☐	ja
wenn ja, seit wann?	Jahr (z.B. 2009)

Sie leben

☐	in der Stadt
☐	in ländlicher Region
☐	in der Stadt und in ländlicher Region

Freizeitaktivitäten / Hobbies**Welche Freizeitaktivitäten, Hobbies haben Sie?**

--

	nie	monatlich	wöchentlich	täglich
Wie häufig machen Sie <u>soziale Aktivitäten</u> ? (z.B. Treffen mit Freunden, Kinder beaufsichtigen, ehrenamtliche Arbeit, Vereine)	☐	☐	☐	☐
Wie häufig machen Sie <u>körperliche Aktivitäten</u> ? (z.B. Sport, Gartenarbeit, Jagd, Tanzen, Spazieren)	☐	☐	☐	☐
Wie häufig machen Sie <u>intellektuelle bzw. kognitive Aktivitäten</u> ? (z.B. Lesen, Rätsel lösen, Spiele, Handarbeit, kulturelle oder künstlerische Aktivitäten, Weiterbildung, Sprachen)	☐	☐	☐	☐

Wie häufig nutzen Sie den Computer?

☐	nie
☐	monatlich
☐	wöchentlich
☐	täglich

Wie erfahren sind Sie im Umgang mit Computer?

☐	wenig erfahren
☐	mittelmäßig erfahren
☐	sehr erfahren

Wie häufig nutzen Sie das Internet?

☐	nie
☐	monatlich
☐	wöchentlich
☐	täglich

Wie erfahren sind Sie im Umgang mit Internet?

☐	wenig erfahren
☐	mittelmäßig erfahren
☐	sehr erfahren

Tragen Sie eine Sehhilfe?

☐	nein	
☐	ja	
wenn ja, warum? (z.B. Kurzsichtigkeit)		

Haben Sie eine diagnostizierte Augenerkrankung (z.B. Grauer Star) oder andere Sehstörung?

☐	nein	
☐	ja	
wenn ja, welche?		

Haben/hatten Sie eine diagnostizierte Lese-Rechtschreibstörung?

☐	nein
☐	ja

Nehmen Sie regelmäßig Medikamente ein, deren Nebenwirkungen Sie im Alltag beeinträchtigen?

☐	nein	
☐	ja	
wenn ja, welche Medikamente?		

Haben/hatten Sie eine diagnostizierte neurologische (z.B. Schlaganfall) oder psychische Erkrankung (z.B. Depression; auch Abhängigkeit von Drogen, Alkohol)?

☐	nein	
☐	ja	
wenn ja, welche?		

Anhang 2: Offlineerhebung - Fragebogen zum Leseverhalten und –erleben

Fragebogen zum Leseverhalten und –erleben

In diesem Fragebogen geht es um Ihr **Leseverhalten und -erleben**. Gehen Sie bitte die Fragen nacheinander durch und wählen Sie jeweils die Antwort, welche am ehesten auf Sie zutrifft.

Bitte beantworten Sie alle Fragen **wahrheitsgetreu** und **vollständig**. Es gibt keine falschen Antworten. Natürlich können Sie **jederzeit** eine **Pause** machen.

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Im ersten Abschnitt geht es darum, wie häufig Sie folgende Lesematerialien zur Hand nehmen und darin lesen.

	nie	monatlich	wöchentlich	täglich
Wie häufig lesen Sie in <u>Romanen, Erzählungen, Geschichten oder Biografien</u> ?	☐	☐	☐	☐
Wie häufig lesen Sie in <u>Fach- und Sachbüchern</u> ? (z.B. wissenschaftliche Literatur, Lehrbücher, Bild- und Kunstbände, Nachschlagewerke, Ratgeber)	☐	☐	☐	☐
Wie häufig lesen Sie in <u>Zeitungen, Zeitschriften oder Magazinen</u> ?	☐	☐	☐	☐
Wie häufig lesen Sie in <u>Dokumenten</u> ? (z.B. Formulare, Anleitungen, Beschreibungen oder Manuale)	☐	☐	☐	☐
Wie häufig lesen Sie auf dem <u>Bildschirm eines digitalen Mediums</u> ? (z.B. Computer, Laptop, diverse Abspielgeräte)	☐	☐	☐	☐
Wie häufig lesen Sie auf dem <u>Handy</u> ? (Nachrichten/SMS, Informationsdienste per SMS, Texte, Bücher)	☐	☐	☐	☐
Wie häufig hören Sie <u>Hörspiele</u> oder lassen sich <u>von anderen vorlesen</u> ?	☐	☐	☐	☐
Wie häufig <u>lesen Sie anderen vor</u> ?	☐	☐	☐	☐

Wie häufig lesen Sie den <u>Teletext</u> ? (auf einem TV-Gerät)	☐	☐	☐	☐
--	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

	0	1-5	6-10	11-20	21-50	mehr als 50
Wie viele Bücher lesen Sie jährlich?	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Im zweiten Abschnitt geht es darum, warum Sie lesen.

	stimmt nicht	stimmt eher nicht	stimmt eher	stimmt genau
Ich lese, um den Alltag eine Zeit lang zu vergessen.	☐	☐	☐	☐
Ich lese, um mir Wissen anzueignen.	☐	☐	☐	☐
Ich lese, weil es mir hilft, mein Leben besser zu bewältigen.	☐	☐	☐	☐
Ich lese, um Neues zu erfahren.	☐	☐	☐	☐
Ich lese, um mich zu entspannen.	☐	☐	☐	☐
Ich lese, um mir eine Auszeit zu verschaffen.	☐	☐	☐	☐
Ich lese, weil es mir hilft, andere Menschen besser zu verstehen.	☐	☐	☐	☐
Ich lese, um mehr über einen Sachverhalt zu erfahren.	☐	☐	☐	☐
Ich lese, weil es mir hilft, meine Probleme aufzuarbeiten.	☐	☐	☐	☐
Ich lese, um Anregungen zur Gestaltung meines Lebens zu bekommen.	☐	☐	☐	☐
Ich lese, um mehr über Themen zu erfahren, die mich interessieren.	☐	☐	☐	☐
Ich lese, um mich zu unterhalten.	☐	☐	☐	☐
Ich lese, weil es mir hilft, Sinn im Leben zu finden.	☐	☐	☐	☐

Ich lese, weil ich etwas dazulernen möchte.	☐	☐	☐	☐
Ich lese, weil ich dabei zu Einsichten über mein Leben gelange.	☐	☒	☐	☐
Ich lese, um mich vom Alltag abzulenken.	☐	☐	☐	☐

Im dritten Abschnitt geht es darum, wie Sie das Lesen erleben.

	stimmt nicht	stimmt eher nicht	stimmt eher	stimmt genau
Wenn ich lese, bin ich durch nichts abzulenken.	☒	☐	☐	☐
Ich lese, was anregend und stimulierend ist für mich.	☐	☐	☐	☐
Wenn ich lese, spüre ich nicht, wie viel Zeit dabei vergeht.	☐	☐	☐	☐
Beim Lesen erlebe ich ein befriedigendes Gefühl.	☐	☐	☐	☐
Wenn ich lese, bin ich vollkommen im Lesestoff vertieft.	☐	☐	☐	☐
Beim Lesen erlebe ich Freude.	☐	☐	☐	☐

Lesen Sie Geschichten, Erzählungen, Romane und Biografien?

☐	nein
☐	ja

Falls ja, beantworten Sie bitte die folgenden Fragen im vierten Abschnitt.

Falls nein, blättern Sie bitte auf die nächste Seite um.

Im vierten Abschnitt geht es um das Lesen von Geschichten, Erzählungen, Romanen und Biografien.

	stimmt nicht	stimmt eher nicht	stimmt eher	stimmt genau
Ich stelle mir das Geschehen aus Sicht der handelnden Person vor.	☐	☐	☐	☐
Ich fühle mich in die handelnde Person ein.	☐	☐	☐	☐
Ich versetze mich in die handelnde Person hinein.	☐	☐	☐	☐
Ich lebe mit der handelnden Person mit.	☐	☐	☐	☐

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Anhang 3: Offlineerhebung - Fragebogen zur intrinsischen Lesemotivation und zum lesebezogenen Selbstkonzept

Fragebogen zur intrinsischen Lesemotivation und zum lesebezogenen Selbstkonzept

In diesem Fragebogen geht es um Ihre **Lesemotivation**. Gehen Sie bitte die Fragen nacheinander durch und wählen Sie jeweils die Antwort, welche am ehesten auf Sie zutrifft.

Bitte beantworten Sie alle Fragen **wahrheitsgetreu** und **vollständig**. Es gibt keine falschen Antworten. Natürlich können Sie **jederzeit** eine **Pause** machen.

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Im ersten Abschnitt geht es darum, warum Sie lesen und welche Einstellung Sie zum Lesen haben.

	stimmt nicht	stimmt eher nicht	stimmt eher	stimmt genau
Lesen macht mir Spaß.	☐	☐	☐	☐
Ich finde Lesen langweilig.	☐	☐	☐	☐
Ich verbringe meine Zeit gerne mit Lesen.	☐	☐	☐	☐
Ich kann nicht verstehen, was andere am Lesen fesselt.	☐	☐	☐	☐
Lesen gehört zu meinen Interessen.	☐	☐	☐	☐
Lesen bedeutet mir wenig.	☐	☐	☐	☐

Im zweiten Abschnitt geht es darum, wie Sie Ihre Lesekompetenz wahrnehmen und ob bzw. welche Leseschwierigkeiten Sie haben.

	stimmt nicht	stimmt eher nicht	stimmt eher	stimmt genau
Ich kann Gelesenes reflektieren.	☐	☐	☐	☐
Ich verliere beim Lesen oft die Zeilen.	☐	☐	☐	☐
Ich komme mit schwierigen Texten zurecht.	☐	☐	☐	☐

	stimmt nicht	stimmt eher nicht	stimmt eher	stimmt genau
Ich verlese mich oft.	☐	☐	☐	☐
Ich verstehe die Zusammenhänge beim Lesen.	☐	☐	☐	☐
Ich habe Schwierigkeiten beim Lesen.	☐	☐	☐	☐
Ich kann aus Gelesenem Schlüsse ziehen.	☐	☐	☐	☐
Ich habe Probleme Gelesenes zu verstehen.	☐	☐	☐	☐

Bitte sehen Sie noch einmal den Fragebogen durch, ob Sie alle Fragen beantwortet haben.

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Anhang 4: Onlineerhebung - Soziodemographischer Fragebogen



21% ausgefüllt

Soziodemographischer Fragebogen

Zuerst bitten wir Sie um einige Angaben zu Ihrer Person. Bitte wählen Sie dazu per Mausklick die passende Antwort oder schreiben Sie diese in die leeren Kästchen.

Alter

Alter in Jahren	
-----------------	----------------------

Geschlecht

☐ weiblich
☐ männlich

Muttersprache und Nationalität

Muttersprache	
Nationalität	

[Weiter](#)

Kontakt: Dr. Susanne Schuett, Universität Wien, [E-Mail](#).

universität
wien

26% ausgefüllt

Händigkeit

☐	Rechtshänder
☐	Linkshänder

Kinder

☐	nein
☐	ja

Familienstand

☐	ledig
☐	Partnerschaft
☐	verheiratet
☐	geschieden
☐	verwitwet

Weiter

Kontakt: Dr. Susanne Schuett, Universität Wien, [E-Mail](#).

universität
wien

32% ausgefüllt

Höchster, erreichter Bildungsabschluss

☐	kein Abschluss
☐	Hauptschul-, Volksschulabschluss
☐	Lehre
☐	mittlere Reife/Fachschule
☐	Matura/Abitur
☐	Hochschulabschluss
☐	anderer Abschluss
Anzahl Ihrer Bildungsjahre (inkl. Volksschule)	

Aktueller/zuletzt ausgeübter Beruf**Sind Sie pensioniert?**

☐	nein
☐	ja
wenn ja, seit wann? Jahr (z.B. 2009)	

WeiterKontakt: Dr. Susanne Schuett, Universität Wien, [E-Mail](#).



37% ausgefüllt

Sie leben

☐	in der Stadt
☐	in ländlicher Region
☐	in der Stadt und in ländlicher Region

Freizeitaktivitäten / Hobbies**Welche Freizeitaktivitäten, Hobbies haben Sie?**

--

	nie	monatlich	wöchentlich	täglich
Wie häufig machen Sie <u>soziale Aktivitäten</u> ? (z.B. Treffen mit Freunden, Kinder beaufsichtigen, ehrenamtliche Arbeit, Vereine)	☐	☐	☐	☐
Wie häufig machen Sie <u>körperliche Aktivitäten</u> ? (z.B. Sport, Gartenarbeit, Jagd, Tanzen, Spazieren)	☐	☐	☐	☐
Wie häufig machen Sie <u>intellektuelle bzw. kognitive Aktivitäten</u> ? (z.B. Lesen, Rätsel lösen, Spiele, Handarbeit, kulturelle oder künstlerische Aktivitäten, Weiterbildung, Sprachen)	☐	☐	☐	☐

Weiter



42% ausgefüllt

Wie häufig nutzen Sie den Computer?

☐	nie
☐	monatlich
☐	wöchentlich
☐	täglich

Wie erfahren sind Sie im Umgang mit Computer?

☐	wenig erfahren
☐	mittelmäßig erfahren
☐	sehr erfahren

Wie häufig nutzen Sie das Internet?

☐	nie
☐	monatlich
☐	wöchentlich
☐	täglich

[Weiter](#)

universität
wien

47% ausgefüllt

Wie erfahren sind Sie im Umgang mit Internet?

☐	wenig erfahren
☐	mittelmäßig erfahren
☐	sehr erfahren

Tragen Sie eine Sehhilfe?

☐	nein
☐	ja
wenn ja, warum? (z.B. Kurzsichtigkeit)	

Haben Sie eine diagnostizierte Augenerkrankung (z.B. Grauer Star) oder andere Sehstörung?

☐	nein
☐	ja
wenn ja, welche?	

Weiter



53% ausgefüllt

Haben/hatten Sie eine diagnostizierte Lese-Rechtschreibstörung?☐ nein☐ ja**Nehmen Sie regelmäßig Medikamente ein, deren Nebenwirkungen Sie im Alltag beeinträchtigen?**☐ nein☐ jawenn ja, welche
Medikamente?**Haben/hatten Sie eine diagnostizierte neurologische (z.B. Schlaganfall)
oder psychische Erkrankung (z.B. Depression; auch Abhängigkeit von Drogen, Alkohol)?**☐ nein☐ ja

wenn ja, welche?

[Weiter](#)

Anhang 5: Onlineerhebung - Fragebogen zum Leseverhalten und –erleben



58% ausgefüllt

Fragebogen zum Leseverhalten und –erleben

In diesem Fragebogen geht es um Ihr **Leseverhalten und -erleben**. Gehen Sie bitte die Fragen nacheinander durch und wählen Sie jeweils die Antwort, welche am ehesten auf Sie zutrifft.

Bitte beantworten Sie alle Fragen **wahrheitsgetreu** und **vollständig**. Es gibt keine falschen Antworten. Natürlich können Sie **jederzeit** eine **Pause** machen. Bitte schließen Sie aber nicht das Browserfenster.

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Im ersten Abschnitt geht es darum, wie häufig Sie folgende Lesematerialien zur Hand nehmen und darin lesen.

	nie	monatlich	wöchentlich	täglich
Wie häufig lesen Sie in <u>Romanen, Erzählungen, Geschichten oder Biografien</u> ?	☐	☐	☐	☐
Wie häufig lesen Sie in <u>Fach- und Sachbüchern</u> ? (z.B. wissenschaftliche Literatur, Lehrbücher, Bild- und Kunstbände, Nachschlagwerke, Ratgeber)	☐	☐	☐	☐
Wie häufig lesen Sie in <u>Zeitungen, Zeitschriften oder Magazinen</u> ?	☐	☐	☐	☐
Wie häufig lesen Sie in <u>Dokumenten</u> ? (z.B. Formulare, Anleitungen, Beschreibungen oder Manuale)	☐	☐	☐	☐
Wie häufig lesen Sie auf dem <u>Bildschirm eines digitalen Mediums</u> ? (z.B. Computer, Laptop, diverse digitale Abspielgeräte)	☐	☐	☐	☐
Wie häufig lesen Sie auf dem <u>Handy</u> ? (z.B. Nachrichten/SMS, Informationsdienste per SMS, Texte, Bücher)	☐	☐	☐	☐
Wie häufig hören Sie <u>Hörspiele</u> oder lassen sich <u>von anderen vorlesen</u> ?	☐	☐	☐	☐
Wie häufig <u>lesen</u> Sie <u>anderen vor</u> ?	☐	☐	☐	☐
Wie häufig lesen Sie den <u>Teletext</u> ? (auf dem TV-Gerät)	☐	☐	☐	☐

	0	1-5	6-10	11-20	21-50	mehr als 50
Wie viele Bücher lesen Sie jährlich?	☐	☐	☐	☐	☐	☐

[Weiter](#)

Im zweiten Abschnitt geht es darum, warum Sie lesen.

	stimmt nicht	stimmt eher nicht	stimmt eher	stimmt genau
Ich lese, um den Alltag eine Zeit lang zu vergessen.	☐	☐	☐	☐
Ich lese, um mir Wissen anzueignen.	☐	☐	☐	☐
Ich lese, weil es mir hilft, mein Leben besser zu bewältigen.	☐	☐	☐	☐
Ich lese, um Neues zu erfahren.	☐	☐	☐	☐
Ich lese, um mich zu entspannen.	☐	☐	☐	☐
Ich lese, um mir eine Auszeit zu verschaffen.	☐	☐	☐	☐
Ich lese, weil es mir hilft, andere Menschen besser zu verstehen.	☐	☐	☐	☐
Ich lese, um mehr über einen Sachverhalt zu erfahren.	☐	☐	☐	☐
Ich lese, weil es mir hilft, meine Probleme aufzuarbeiten.	☐	☐	☐	☐
Ich lese, um Anregungen zur Gestaltung meines Lebens zu bekommen.	☐	☐	☐	☐
Ich lese, um mehr über Themen zu erfahren, die mich interessieren.	☐	☐	☐	☐
Ich lese, um mich zu unterhalten.	☐	☐	☐	☐
Ich lese, weil es mir hilft, Sinn im Leben zu finden.	☐	☐	☐	☐
Ich lese, weil ich etwas dazulernen möchte.	☐	☐	☐	☐
Ich lese, weil ich dabei zu Einsichten über mein Leben gelange.	☐	☐	☐	☐
Ich lese, um mich vom Alltag abzulenken.	☐	☐	☐	☐

Weiter

Im dritten Abschnitt geht es darum, wie Sie das Lesen erleben.

	stimmt nicht	stimmt eher nicht	stimmt eher	stimmt genau
Wenn ich lese, bin ich durch nichts abzulenken.	☐	☐	☐	☐
Ich lese, was anregend und stimulierend ist für mich.	☐	☐	☐	☐
Wenn ich lese, spüre ich nicht, wie viel Zeit dabei vergeht.	☐	☐	☐	☐
Beim Lesen erlebe ich ein befriedigendes Gefühl.	☐	☐	☐	☐
Wenn ich lese, bin ich vollkommen im Lesestoff vertieft.	☐	☐	☐	☐
Beim Lesen erlebe ich Freude.	☐	☐	☐	☐

Lesen Sie Geschichten, Erzählungen, Romane und Biografien?

☐ nein
☐ ja

Falls ja, beantworten Sie bitte die folgenden Fragen im vierten Abschnitt.
Falls nein, klicken Sie bitte unten auf "Weiter".

Im vierten Abschnitt geht es um das Lesen von Geschichten, Erzählungen, Romanen und Biografien.

	stimmt nicht	stimmt eher nicht	stimmt eher	stimmt genau
Ich stelle mir das Geschehen aus Sicht der handelnden Person vor.	☐	☐	☐	☐
Ich fühle mich in die handelnde Person ein.	☐	☐	☐	☐
Ich versetze mich in die handelnde Person hinein.	☐	☐	☐	☐
Ich lebe mit der handelnden Person mit.	☐	☐	☐	☐

[Weiter](#)

Anhang 6: Onlineerhebung - Fragebogen zur intrinsischen Lesemotivation und zum lesebezogenen Selbstkonzept



74% ausgefüllt

Fragebogen zur habituellen Lesemotivation

In diesem Fragebogen geht es um Ihre **Lesemotivation**. Gehen Sie bitte die Fragen nacheinander durch und wählen Sie jeweils die Antwort, welche am ehesten auf Sie zutrifft.

Bitte beantworten Sie alle Fragen **wahrheitsgetreu** und **vollständig**. Es gibt keine falschen Antworten. Natürlich können Sie **jederzeit** eine **Pause** machen. Bitte schließen Sie aber nicht das Browserfenster.

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Im ersten Abschnitt geht es darum, warum Sie lesen und welche Einstellung Sie zum Lesen haben.

	stimmt nicht	stimmt eher nicht	stimmt eher	stimmt genau
Lesen macht mir Spaß.	☐	☐	☐	☐
Ich finde Lesen langweilig.	☐	☐	☐	☐
Ich verbringe meine Zeit gerne mit Lesen.	☐	☐	☐	☐
Ich kann nicht verstehen, was andere am Lesen fesselt.	☐	☐	☐	☐
Lesen gehört zu meinen Interessen.	☐	☐	☐	☐
Lesen bedeutet mir wenig.	☐	☐	☐	☐

Weiter

Im zweiten Abschnitt geht es darum, wie Sie Ihre Lesekompetenz wahrnehmen und ob bzw. welche Leseschwierigkeiten Sie haben.

	stimmt nicht	stimmt eher nicht	stimmt eher	stimmt genau
Ich kann Gelesenes reflektieren.	☐	☐	☐	☐
Ich verliere beim Lesen oft die Zeilen.	☐	☐	☐	☐
Ich komme mit schwierigen Texten zurecht.	☐	☐	☐	☐
Ich verlese mich oft.	☐	☐	☐	☐
Ich verstehe die Zusammenhänge beim Lesen.	☐	☐	☐	☐
Ich habe Schwierigkeiten beim Lesen.	☐	☐	☐	☐
Ich kann aus Gelesenem Schlüsse ziehen.	☐	☐	☐	☐
Ich habe Probleme Gelesenes zu verstehen.	☐	☐	☐	☐

[Weiter](#)

Anhang 7: Onlineerhebung - Fragebogen zum Wohlbefinden



84% ausgefüllt

Fragebogen zum Wohlbefinden

In diesem Fragebogen geht es um Ihr **Wohlbefinden**. Bitte wählen Sie die Kategorie, die am besten beschreibt, wie Sie sich in den **letzten beiden Wochen** gefühlt haben.

In den letzten zwei Wochen...

	die ganze Zeit	meistens	mehr als die Hälfte der Zeit	weniger als die Hälfte der Zeit	ab und zu	zu keiner Zeit
... war ich froh und guter Laune.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
... habe ich mich ruhig und entspannt gefühlt.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
... habe ich mich energisch und aktiv gefühlt.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
... habe ich mich beim Aufwachen frisch und ausgeruht gefühlt.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
... war mein Alltag voller Dinge, die mich interessieren.	☐	☐	☐	☐	☐	☐

(WHO-5: Gunzelmann et al., 2006; Brähler et al., 2007)

Kontakt: Dr. Susanne Schuett, Universität Wien, [E-Mail](#).

Anhang 8: Onlineerhebung - Fragebogen zur Lebensqualität



universität
wien

89% ausgefüllt

Fragebogen zur Lebensqualität

In diesem Fragebogen geht es um Ihre **Lebensqualität** in den **letzten beiden Wochen**. Bitte wählen Sie die Antwort, die am ehesten auf Sie zutrifft.

	sehr schlecht	schlecht	weder gut noch schlecht	gut	sehr gut
Wie würden Sie Ihre Lebensqualität beschreiben?	☐	☐	☐	☐	☐

	gar nicht	kaum	mehr oder weniger	durchaus	völlig
Haben Sie genug Energie für das tägliche Leben?	☐	☐	☐	☐	☐
Haben Sie genug Geld zum Leben?	☐	☐	☐	☐	☐

	sehr unzufrieden	unzufrieden	weder zufrieden noch unzufrieden	zufrieden	sehr zufrieden
Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem Gesundheitszustand?	☐	☐	☐	☐	☐
Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Leistung bei Alltagsverrichtungen?	☐	☐	☐	☐	☐
Wie zufrieden sind Sie mit sich selbst?	☐	☐	☐	☐	☐
Wie zufrieden sind Sie mit Ihren persönlichen Beziehungen?	☐	☐	☐	☐	☐
Wie zufrieden sind Sie mit Ihren Wohnverhältnissen?	☐	☐	☐	☐	☐

(EUROHIS-QOL: Gunzelmann et al., 2006; Brähler et al., 2007)

Weiter

Kontakt: Dr. Susanne Schuett, Universität Wien, [E-Mail](#).

Anhang 9: Onlineerhebung - Fragebogen zum Befinden



95% ausgefüllt

Fragebogen zum Befinden

In diesem Fragebogen geht es um Ihr **Befinden**. Bitte wählen Sie die Antwort, die Ihrem Befinden während **der letzten Woche** am besten entsprochen hat.

	Ja	Nein
Sind Sie im wesentlichen mit Ihrem Leben zufrieden?	☐	☐
Haben Sie das Gefühl, dass Ihr Leben leer ist?	☐	☐
Sind Sie oft gelangweilt?	☐	☐
Haben Sie meistens gute Laune?	☐	☐
Fühlen Sie sich die meiste Zeit glücklich?	☐	☐
Fühlen Sie sich oft hilflos?	☐	☐
Ist es für Sie schön, jetzt in dieser Zeit zu leben?	☐	☐
Haben Sie das Gefühl, dass Ihre Situation hoffnungslos ist?	☐	☐

(GDS-8: Guggel & Birkner, 1999; Allgaier et al., 2011)

[Weiter](#)

Kontakt: Dr. Susanne Schuett, Universität Wien, [E-Mail](#).



Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

[Fenster schließen](#)

Kontakt: Dr. Susanne Schuett, Universität Wien, [E-Mail](#).

Anhang 10: Eigenständigkeitserklärung

Ich versichere, dass ich die Diplomarbeit mit dem Titel

Lesen im Alter: Leseverhalten und Lesemotivation bei „Silver Surfern“ und die
Entwicklung eines Online-Fragebogens

eigenständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel verwendet habe.

Datum

Unterschrift

Anhang 11: Lebenslauf

Persönliche Daten

Name	Maria Hametner (vormals Schöffl)
Sprachkenntnisse	Englisch

Ausbildung

1987 – 1991	Volksschule, Schweinbach
1991 – 1995	Hauptschule, Gallneukirchen
1995 – 1996	Fachschule für wirtschaftliche Berufe, Urfahr
1996 – 2001	BBA für Kindergartenpädagogik, Linz Abschluss mit Matura
seit Oktober 2005	Studium der Psychologie an der Universität Wien
Dezember 2008	Abschluss 1. Studienabschnitt
seit April 2011	Diplomarbeit: Lesen im Alter: Leseverhalten und Lesemotivation bei „Silver Surfern“ und die Entwicklung eines Online-Fragebogens
März 2012	Abschluss 2. Studienabschnitt

Berufserfahrung

Juli – August 1999	Ferialjob als Kindergartenhelferin im Pfarrcaritaskindergarten St. Joseph, Gallneukirchen
August 2001 – August 2005	Vollzeit-Kindergartenpädagogin im Montessorikindergarten, 1160 Wien
Sept. 2005 – August 2008	Teilzeit-Kindergartenpädagogin im Bundesbetriebskindergarten bei KIWI (Kinder in Wien), 1030 Wien

Studentenjobs

Juli 2008 – November 2008	Rezeptionistin, Caritas Socialis, 1090 Wien
Dezember 2008 – März 2009	Marketingassistentin, Comdata Systemhaus, 1220 Wien
März 2009 – April 2010	Aushilfskindergartenpädagogin bei Kinder in Wien
Jänner 2012-Dezember 2012	private Kinderbetreuung, Linz

Zusatzausbildungen

Juni 2000	Ausbildung zur Kleinkindpädagogin
September 2002	Montessoridiplom
September 2003 – Mai 2006	Psychotherapeutisches Propädeutikum mit Abschluss

Praktika

Pflichtpraktika im Rahmen des psychotherapeutischen Propädeutikums

Juni 2004 – August 2004	240 Stunden in der psychosozialen Einrichtung „Wohnhof Scherb“, pro mente Oberösterreich
September 2005	40 Stunden in einer Einrichtung für obdachlose Personen, Missionarinnen der Nächstenliebe, 1150 Wien
Oktober 2005 – Februar 2006	200 Stunden im „Wohnhaus Mühle“, Wohnen für Menschen mit Behinderung, Diakoniewerk Gallneukirchen

Pflichtpraktikum im Rahmen des Psychologiestudiums

Mai 2010 – Juni 2010	240 Stunden im „Nanaya“ Zentrum für Schwangerschaft, Geburt und Leben mit Kindern, 1070 Wien
----------------------	--