



universität
wien

DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

Psychometrische Erfassung und Evaluierung des Konstrukts
„Biografische Intelligenz“

Machen Lebenserfahrungen den Menschen klüger?

Verfasserin

Herta Grabmayer

Angestrebter akademischer Grad

Magistra der Philosophie (Mag. phil.)

Wien, Juni 2015

Studienkennzahl lt. Studienblatt:

A 298

Studienrichtung lt. Studienblatt:

Psychologie

Betreuerin:

Univ. Prof. Mag. Dr. Judith Glück

Danksagung

an Frau Professor Dr. Judith Glück: Sie waren es, die meine Idee zu dieser Arbeit aufgriff und strukturierend, sogar reduzierend in jene geregelte Bahnen leitete, die wissenschaftliches Arbeiten erfordert. Auch wären, ohne Ihre langjährige Erfahrung und Ihre Kompetenz auf diesem Gebiet der Psychologie, viele der auftauchenden Unwägbarkeiten während der Bearbeitung für mich nicht bewältigbar gewesen. Die konzentrierten Beratungsgespräche mit Ihnen und der stets gut funktionierende Kommunikationsfluss zwischen Klagenfurt und Wien waren für das Zustandekommen dieser Arbeit von unschätzbarem Vorteil. Doch über das alles hinaus habe ich Ihre wertschätzende Betreuung als ganz großes Geschenk empfunden. Ich danke Ihnen von Herzen.

an Frau Professor Dr. Ilse Kryspin-Exner: Ihr richtungsweisendes Wirken hat mehrfach meinen Studienweg beeinflusst. Anfänglich durch das Praktikum in der von Ihnen geleiteten universitären Lehr- und Forschungspraxis (anspruchsvoll, lebensnah, mit wunderbar kollegialer Atmosphäre), dann durch das von Ihnen geleitete Projektstudium (unvergesslich) und schließlich wurden Sie Impulsgeberin dieser Diplomarbeit. Ihnen gilt mein ganz besonderer Dank.

an Herrn Dekan Professor Dr. Germain Weber: Die Themenvielfalt in Ihren Forschungsseminaren und Ihr reichhaltiges Erfahrungswissen, das Sie fortwährend an uns Studierende weitergegeben haben, waren eine ständige Quelle der Inspiration. Allerbesten Dank dafür.

an Frau Dr. Susanne Schütt: Durch Ihre Anregung, erste Schritte zu diesem Thema mit einer Definition und Modellkonstruktion zu beginnen, waren Sie Geburtshelferin dieser Arbeit. Ein großes Dankeschön an Sie.

an meinen Mann: Lieber Erwin, du hast meinen Entschluss, so spät im Leben noch ein Studium zu beginnen tapfer mitgetragen. Auch warst du mir eine fortwährende innere Stütze und deine Bemühung, mir bei der Studienteilnehmersuche zu helfen, war großartig. Tausend Dank an dich.

an meinen Sohn Clemens: Ohne deine Mathematik-Nachhilfe vor dem Beginn des Studiums, und ohne deine Ermutigungen zuletzt, an dem mir am Herzen liegenden Thema dranzubleiben, auch wenn es schwierig wird, wäre keines von beiden begonnen und wahrscheinlich auch nicht beendet worden. Danke Clemens für die vielen Gespräche und für deinen emotionalen Beistand, den du mir, trotz deiner eigenen universitären Herausforderungen immer wieder gibst. Herzlichsten Dank.

an Claudia Glück: Du hast dich über viele Wochen hinweg dafür eingesetzt, deinen Bekanntenkreis zu motivieren, damit möglichst viele von ihnen die Fragebögen für diese Studie bearbeiten. Damit hast du sehr zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen. Ein ganz herzliches Danke für diese fabelhafte Zusammenarbeit.

Anmerkung der Verfasserin

Aufgrund der einfacheren Lesbarkeit wird durchgehend die männliche Form verwendet. Selbstverständlich beziehen sich die Inhalte gleichermaßen auf männliche und weibliche Personen.

OÖN: *Sehen die Menschen heutzutage absolut
keine Vorteile mehr im Alterwerden ?*

Kryspin-Exner: *Doch, die Vorteile des Alters werden
sehr wohl gesehen.
Vor allem die Lebenserfahrung
älterer Menschen wird sehr positiv eingeschätzt.
Es gibt sogar einen Ausdruck dafür:
Biographische Intelligenz*

Oberösterreichische Nachrichten, 4. 8. 2011
Interview mit Univ. Prof. Ilse Kryspin-Exner

*Wir entwickeln uns, solange wir leben;
man muss den gesamten Lebenslauf in den Blick nehmen,
um ein tieferes und genaueres Verständnis einzelner Entwicklungsabschnitte zu
gewinnen.*

Jochen Brandtstädter und Ulman Lindenberger (2007, S. 7)

*In dem Bewusstsein, dass überhaupt nichts sicher
und dass überhaupt nichts vollkommen ist,
müssen wir, auch in der größten Unsicherheit
und in den größten Zweifeln,
anfangen und fortsetzen,
was wir uns vorgenommen haben.*

Thomas Bernhard, Ja (2006, S. 43)

Inhaltsverzeichnis

Danksagung	III
Inhaltsverzeichnis	VII
1 Einleitung.....	1
2 Theoretischer Hintergrund.....	3
2.1 Begriffserklärungen	3
2.1.1 Begriffserklärung <i>Konstrukt</i>	3
2.1.2 Begriffserklärung <i>Biografie</i>	3
2.1.2.1 Was sind Lebensläufe, was Lebensgeschichten?	3
2.1.2.2 Wie entstehen Lebenserfahrungen?	5
2.1.3 Begriffserklärung <i>Intelligenz</i>	6
2.1.4 Begriffserklärung <i>Biografische Intelligenz</i>	8
2.2 Konzeption des Messmodells.....	9
2.2.1 Definition Biografischer Intelligenz.....	9
2.2.2 Modellkonzeption.....	9
2.3 Charakterisierung der Prädiktoren.....	10
2.3.1 Intelligenz	11
2.3.1.1 Theoretischer Hintergrund	11
2.3.1.2 Weitere Intelligenzmodelle	13
2.3.1.3 Zusammenfassung Variable Intelligenz	14
2.3.2 Expertenwissen	15
2.3.2.1 Theoretischer Hintergrund	15
2.3.2.2 Studien zum Thema Expertenwissen.....	17
2.3.2.3 Zusammenfassung Variable Expertenwissen.....	19
2.3.3 Kritische Lebensereignisse.....	20
2.3.3.1 Theoretischer Hintergrund	20
2.3.3.2 Studien zum Thema Kritische Ereignisse.....	23
2.3.3.3 Zusammenfassung Variable Kritische Ereignisse.....	24
2.3.4 Reflexion.....	26
2.3.4.1 Theoretischer Hintergrund	26
2.3.4.2 Studien zum Thema Reflexion	27
2.3.4.3 Zusammenfassung Variable Reflexion	28
2.3.5 Offenheit für neue Erfahrungen	29

2.3.5.1	Theoretischer Hintergrund	29
2.3.5.2	Studien zum Thema Offenheit für Erfahrungen	31
2.3.5.3	Zusammenfassung Variable Offenheit für Erfahrungen	32
2.4	Abgrenzung zum Weisheitsparadigma	33
2.5	Zielsetzung und Forschungsfragen	34
3	Methode.....	37
3.1	Studiendesign	37
3.2	Stichprobe.....	37
3.3	Deskription demografischer Daten	38
3.3.1.1	Deskription Nominaldaten	39
3.3.1.2	Deskription metrischer Daten.....	42
3.4	Operationalisierung	44
3.4.1	Schritt 1: Fragebogenset 1	45
3.4.2	Schritt 1: Fragebogenset 2	46
3.4.3	Schritt 2: Intelligenztest.....	52
3.4.4	Itemkritik der Teilnehmer	53
4	Resultate	55
4.1	Qualitative Auswertung	55
4.1.1	Qualitatives Auswertungsverfahren	55
4.1.2	Auswertung Expertenwissen	57
4.1.2.1	Aufstellen Kategoriensystem Expertenwissen Beruf.....	57
4.1.2.2	Kategorisierungsverfahren Expertenwissen Beruf.....	57
4.1.2.3	Inhaltsanalytisches Ergebnis Kategorien Beruf	60
4.1.2.4	Beschreibung des kategorialen Auswertungsvorgangs.....	61
4.1.2.5	Aufstellen Kategoriensystem Expertenwissen Freizeit	63
4.1.2.6	Kategorisierungsverfahren Expertenwissen Freizeit.....	63
4.1.2.7	Inhaltsanalytisches Ergebnis Kategorien Freizeit.....	65
4.1.3	Auswertung Kritische Ereignisse	67
4.1.3.1	Aufstellen Kategoriensystem Kritische Ereignisse negativ.....	67
4.1.3.2	Kategorisierungsverfahren Kritische Ereignisse negativ	67
4.1.3.3	Inhaltsanalytisches Ergebnis Kategorien Kritische Ereignisse negativ.....	68
4.1.3.4	Aufstellen Kategorisierungssystem Kritische Ereignisse positiv	70
4.1.3.5	Kategorisierungsverfahren Kritische Ereignisse positiv.....	70
4.1.3.6	Inhaltsanalytische Auswertung Kritische Ereignisse positiv	71
4.1.4	Zusammenfassung qualitative Auswertung.....	72
4.2	Quantitative Auswertungsverfahren.....	74
4.2.1	Prüfung von Itemreliabilität und Konstruktvalidität.....	75

4.2.1.1	Reliabilitätsanalyse Fragebogen Reflexion.....	75
4.2.1.2	Reliabilitätsanalyse Fragebogen Offenheit.....	76
4.2.1.3	Faktoren- und Reliabilitätsanalyse Fragebogen Biografische Intelligenz	77
4.2.2	Multiple Regressionsanalysen - Vorgehensweise	80
4.2.2.1	Regressionsverfahren.....	80
4.2.2.2	Berechnungsgrundlagen.....	81
4.2.3	Multiple Regressionsanalysen - Berechnungen	84
4.2.3.1	Generelle Regression - Einbezug aller Messvariablen.....	85
4.2.3.2	Zweistufige Regression	86
4.2.3.3	Regression ohne Variable Offenheit	88
4.2.3.4	Regressionen mit Einzelfaktoren Biografischer Intelligenz als AV.....	88
4.2.3.5	Regressionen für Männer und Frauen.....	91
4.2.3.6	Regressionen nach Altersgruppen	95
4.2.3.7	Regression unter Einbezug von Alter, Erwerbs- und Bildungsjahre.....	97
4.2.3.8	Regression mit den Zusatzvariablen Religion und Spiritualität.....	97
4.2.3.9	Zusammenfassung Regressionsanalysen.....	97
4.2.3.10	Anmerkungen zur Zusammenfassung	100
5	Beantwortung der Forschungsfragen mit Interpretation.....	101
5.1	Forschungsfrage 1.....	101
5.1.1	Generelle Regressionsanalyse.....	101
5.1.2	Regressionen zu Einzelfaktoren Biografischer Intelligenz als AV.....	102
5.1.2.1	Faktor 1 (Biografisches Erinnern als Bewältigungsressource) und Faktor 2 (Reflexion persönlicher Veränderung über die Zeit).	102
5.1.2.2	Faktor 3 (Bewältigung komplexer Lebensereignisse)	103
5.1.2.3	Faktor 4 (Sachverhalte verstehen wollen)	104
5.2	Forschungsfrage 2.....	104
5.2.1	Regressionen für Männer und Frauen.....	104
5.2.1.1	Stichprobe 2 (N=99).....	104
5.2.1.2	Stichprobe 1 (N=77).....	105
5.2.2	Regressionen für Altersgruppen.....	106
5.2.3	Regressionen für Alter, Erwerbs- und Bildungsjahre.....	107
5.2.4	Regressionen für Zusatzvariablen Religiosität und Spiritualität.....	108
5.3	Forschungsfrage 3.....	108
6	Zusammenfassung.....	109
6.1	Vorgehensweise.....	109
6.2	Qualitative Auswertung	110
6.3	Quantitative Auswertung	111

7	Diskussion	115
7.1	Diskussion	115
7.2	Ausblick	118
7.3	Relevanz der vorliegenden Erkenntnisse	119
7.3.1	Wissenschaftliche Relevanz	119
7.3.2	Praktische Relevanz	119
7.3.3	Schlusswort: Machen Lebenserfahrungen nun tatsächlich klüger ?	120
	Abstrakt (deutsch)	121
	Abstract (english)	123
	Literaturverzeichnis	125
	Tabellenverzeichnis	127
	Abbildungsverzeichnis	133
	Anhangverzeichnis	135
	Eigenständigkeitserklärung	151
	Curriculum Vitae	153

1 Einleitung

Die Entwicklung eines Menschen über die Lebensspanne ist in ein komplexes Gewebe von biologischen, psychischen und sozialen Prozessen eingebettet. Doch nicht nur das, Entwicklung findet auch während einer bestimmten Zeitepoche statt, zusätzlich durchmengt von persönlichen Zielen und individuellen Bestrebungen (Brandtstädter, 2007). Diese, sich wechselseitig beeinflussenden Faktoren ermöglichen die Entstehung unterschiedlichster Lebensläufe und sich daraus entwickelnder Lebenserfahrungen. Zirfas (2013) versucht, sich dem Thema Lebenserfahrung aus anthropologischer Sicht zu nähern, und erklärt diesen Begriff zunächst als Ergebnis theoretischer und praktischer Einsicht in die Strukturen und Befindlichkeiten menschlichen Lebens, die schließlich die Biografie eines Menschen bestimmen. Später wird er konkreter, wenn er meint, dass Lebenserfahrene imstande seien, ihr Leben verstehen, planen, führen, bewältigen und auch bewerten zu können. Diese letzte Erklärung macht den Begriff der Lebenserfahrung schon etwas begreifbarer, direkt fassbar wird er dadurch noch nicht.

Diese einleitenden Worte zeigen bereits, welchen vielschichtigen Einflüssen der menschliche Entwicklungsprozess ausgesetzt ist, und wie schwierig es ist, eine entsprechende Definition dafür zu finden. Trotz oder gerade wegen dieser Komplexität möchte die vorliegende Diplomarbeit einige der Ingredienzien, die Lebenserfahrung ausmachen, aufspüren, und über den Einsatz qualitativer und quantitativer Forschungsmethoden die Messbarkeit angewandter Lebenserfahrung nachweisen. Angewandte Lebenserfahrung, ab nun *Biografische Intelligenz* (Kryspin-Exner, 2012) genannt, bedeutet kurz gesagt, den Einsatz von Lebenswissen im alltäglichen Lebenskontext. Die folgenden Kapitel werden auf die Verwendung dieses Begriffs noch ausführlich eingehen.

Am Beginn dieser Arbeit stand eine Literatursuche. Erste Recherchen zum Suchwort ‚Biografische Intelligenz‘ brachten wenig ermunternde Ergebnisse. Auch die Abwesenheit theoriebasierter empirischer Studien zum Schlüsselbegriff *Lebenserfahrung* war erstaunlich. Dies umso mehr, als offensichtlich wurde, dass zu anderen, empirisch ebenfalls schwierig zu erfassenden psychologischen Phänomenen bereits umfangreiche Literatur vorhanden ist. So beispielsweise zur Weisheit, einem der komplexesten Konstrukte (Glück, 2010) oder zu den der Weisheit verwandten Bereichen wie Ego-Entwicklung, Psychologisches Wohlbefinden oder Persönliche Reife, allesamt Indikatoren für persönliche Weiterentwicklung (Staudinger & Dörner, 2007). Die Absenz wissenschaftlicher Arbeiten zum Thema Lebenserfahrung

wurde somit, nach und nach, Ansporn und Basis dafür, mich diesem Thema in einer Diplomarbeit anzunähern.

Diese Arbeit beginnt mit einer theoretischen Bearbeitung der Begriffsbildung zum Untersuchungsgegenstand. Dabei wird zunächst das Konstrukt Biografische Intelligenz in seine Wortbedeutungen zerlegt (2.1). Daran anschließend (2.2) wird die, für die weitere Vorgangsweise erforderliche Definition und Modelldarstellung vorgestellt. Kapitel 2.3 gibt einen Überblick über verschiedene Theorien, Modelle und Studien, die allesamt Grundlage und Anhaltspunkte für die verwendeten Modellvariablen sein werden. Die beiden letzten Kapitel im Theorienteil widmen sich der Abgrenzung Biografischer Intelligenz zum Weisheitsparadigma (2.4) sowie der Zielsetzung dieser Studie und den daraus resultierenden Forschungsfragen (2.5).

Im empirischen Teil dieser Arbeit wird zuerst im Kapitel 3 das Studiendesign, die Stichprobe, die verwendeten Messinstrumente sowie die erhobenen demografischen Daten beschrieben. Darauf folgen im Kapitel 4 die Resultate der qualitativen (4.1) und quantitativen (4.2) statistischen Auswertungen. Kapitel 5 enthält die Beantwortung der Forschungsfragen, die dann in den Kapiteln 6 zusammengefasst und in 7 diskutiert werden.

2 Theoretischer Hintergrund

2.1 Begriffserklärungen

In einem ersten Schritt werden nun die für die vorliegende Arbeit wesentlichen Begriffe erläutert. Daran anschließend wird der Untersuchungsgegenstand Biografische Intelligenz auf seine Wort- und Inhaltsbedeutungen untersucht, sowie der damit verbundene Kontext beleuchtet. Schließlich werden beide Begriffe wieder zusammengeführt und diskutiert.

2.1.1 Begriffserklärung *Konstrukt*

Im psychologischen Kontext werden unter dem Begriff Konstrukt Persönlichkeitsmerkmale verstanden, die nicht direkt zu beobachten sind, sondern erst aufgrund von Beobachtungen, Tests oder Fragebögen erschlossen werden können (Kubinger, 2006). Intelligenz, Extraversion, oder auch die Lebenserfahrung einer Person sind gängige Beispiele für derartige, nicht offensichtlich erkennbare Persönlichkeitscharakteristiken. Um den Ausprägungsgrad solcher Konstrukte bei Personen valide messen zu können, müssen dazu verwendete Befragungsinstrumente testtheoretischen Gütekriterien entsprechen.

2.1.2 Begriffserklärung *Biografie*

Ein erster relevanter Literaturfund war die empirische Biografiearbeit von Charlotte Bühler. In ihrer Arbeit *Der menschliche Lebenslauf als psychologisches Problem* schreibt sie, dass unter dem Begriff *Biographie* der Bericht über einen Lebenslauf zu verstehen sei (Bühler, 1959). Ähnlich und ebenso knapp definiert auch der Duden das Substantiv Biografie als „Beschreibung der Lebensgeschichte einer Person“ (Duden-Online, Suchbegriff: Biografie, 2013). Nach diesen beiden Erklärungen ist zu fragen, was Lebenslaufberichte und Lebensgeschichten im wissenschaftlichen Kontext bedeuten.

2.1.2.1 *Was sind Lebensläufe, was Lebensgeschichten?*

Bühler (1959) hat den vorhin erwähnten biografischen Lebenslaufansatz bereits in den

dreißiger Jahren des letzten Jahrhunderts vorgestellt. Darin betrachtet sie Lebensläufe aus der Sicht erzielter Ergebnisse; zählt auf, was Personen geleistet, erreicht oder erschaffen haben und betrachtet diese Leistungen als Balanceakt zwischen beruflichen Höhen und Tiefen. Bühler durchleuchtet vor allem die Lebensläufe meist bekannter Personen und stellt anhand chronologischer Altersstufen Lebensleistungskurven für die Arbeiten dieser Personen auf, indem sie Leistung und Produktivität während mehrerer Lebensperioden gegenüberstellt.

In Böhlers Lebenslaufansatz geht es nach Staudinger und Dörner (2007) vor allem darum, ob persönliche und berufliche Erfüllung während der Lebensspanne zu erreichen waren. Einflüssebenen auf die persönliche Entwicklung, wie beispielsweise jene von Kultur und Gesellschaft auf der einen, oder Erleben und Verhalten auf der anderen Seite (Tesch-Römer & Kondratowitz, 2007) waren in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts im wissenschaftlichen Kontext noch nicht inkludiert. Erst neuere Forschungsansätze unterscheiden zwischen einer entwicklungspsychologischen und einer soziologischen Entwicklung (Mayer & Diewald, 2007). Die vorliegende Arbeit zur Biografischen Intelligenz geht nun über den Bericht eines biografischen Lebenslaufschemas im Sinne Böhlers (1959) weit hinaus, weil sie auch die entwicklungsgeschichtliche Individuation der teilnehmenden Personen berücksichtigt. Das begründet sich darin, dass neben Intelligenzfaktoren und Persönlichkeitscharakteristika auch Teile der biografischen Lebensgeschichte in die Erhebung mit einfließen.

Soll der eigene Lebenslauf, oder die eigene Lebensgeschichte erzählt oder beschrieben werden, wird Nachdenken über den bisherigen Lebensweg notwendig, denn Biografiearbeit ist immer auch Erinnerungsarbeit. Erinnern konfrontiert allerdings mit Vergangenen, mit erlebten Mühen, aber auch mit der Freude, diese überwunden zu haben (Ruhe, 2012). Wird nun Zurückliegendes zur Lebenserfahrung, dann, so Zirfas (2013), sind Lebensgeschichten immer auch reflektierte Bildungs- und Erfahrungsgeschichten. Denn bei Erinnerungen an zurückliegende Ereignisse ist das autobiografische Gedächtnis beteiligt und dieses wird von Glück, Bluck, Baron, und MacAdams (2005) anschaulich „as a storehouse of complex, integrated information about our life experiences“ (S. 198) beschrieben. Doch das autobiografische Gedächtnis ist nicht nur ein Lagerhaus, angefüllt mit komplexen Informationen aus unseren Lebenserfahrungen, sein Inhalt ist auch „a result of both experiences and social reconstructions of those experiences“ (Pasupathi, 2001, S. 664). Autobiografisches Gedächtnis ist also beides, das Ergebnis unserer Erfahrungen sowie das Ergebnis individueller und sozialer Konstruktionen dieser Erfahrungen. Als soziale

Konstruktion werden sie deshalb bezeichnet, weil es Hinweise gibt, dass der Kontext, in welchem Erfahrungen abgerufen werden (wie, wann, wo), das Erinnern beeinflusst (Conway & Pleydell-Pearce, 2000; Schacter, 1996; zitiert nach Pasupathi, 2001, S. 652). Biografien sind demnach rekonstruierte und situationsgebundene Erinnerungen, eben Geschichten, wie das im Duden so treffend formuliert wird.

Wie aber unterscheiden sich erinnerte Lebensgeschichten von empirisch untersuchbaren Lebenserfahrungen, und vorher, wie entstehen letztere eigentlich?

2.1.2.2 *Wie entstehen Lebenserfahrungen?*

Für Bollnow (1973) entwickelt sich Lebenserfahrung nicht durch einen sich bewusst vollziehenden Vorgang, sondern „wie von selbst, jedenfalls unbewusst und unbeobachtet, in einem fast organisch zu nennenden Wachstumsprozess“ (S. 880). Menschen würden auf Situationen oder Ereignisse treffen, die für sie zunächst nur eine Tatsache darstellen. Erfahrungswissen hingegen entstehe erst dann, wenn „der Mensch es sich denkend aneignet“ und daraus schließlich Lehren zieht (S. 879). Ähnlich sehen das auch Brandtstädter (2007) und Zirfas (2013). Während Brandtstädter meint, dass erst aus dem persönlichen Erleben und den daraus resultierenden Einsichten Lebenserfahrung gewonnen werden kann, differenziert Zirfas noch, indem er schreibt, dass Lebenserfahrung zuerst durch unbewusste Prozesse und erst später durch bewusstes Erinnern im Zuge von notwendigen Lebensklärungen entsteht. Demnach würde sich Lebenserfahrung immer erst dann entwickeln, wenn Probleme zu lösen oder Fragen zu beantworten sind. Zusätzlich betont Zirfas, dass Lebenserfahrung zu jenem Wissensformat gehöre, „das erst aus dem Vollzug des gelebten Lebens erwächst“ (S. 230).

Nun ist Lebenserfahrung nicht nur ein Grundbaustein der Biografischen Intelligenz, sie wird auch als Fundament von Weisheit betrachtet. So unterteilen Staudinger und Dörner (2007) in einer Matrix zur Unterscheidung von Forschungstraditionen den Begriff der Lebenserfahrung in eine persönliche und eine allgemeine Lebenserfahrung. Während sich die persönliche aus dem eigenen Erleben entwickelt, wächst die allgemeine Weisheit aus einem Wissen über das Leben und die Welt im Allgemeinen. Doch diese ist nicht notwendigerweise mit persönlicher Weisheit verwandt (Glück et al., 2013). Ist nun persönliche Lebenserfahrung im normalen Ausmaß vorhanden, sprechen Staudinger und Dörner (2007) von *Selbsteinsicht*, ist persönliche Lebenserfahrung im höchsten Maße vorhanden, wird dies als persönliche *Weisheit* bezeichnet. Folgt man diesen Aussagen, dass Weisheit aus höchstmöglicher Lebenserfahrung entsteht, so ist anzunehmen, dass ein Erlangen von Weisheit vorherige

Reifezeit benötigt. Ähnlich sieht das auch Zirfas (2013) wenn er schreibt, dass beim Sammeln von Lebenserfahrungen das Alter eine Rolle spielt, weil sich „erst dann umfassende und tiefer gehende Erfahrungen herausbilden können“ (S. 223). Demgegenüber stehen die Forschungsergebnisse von Glück, Bluck, Baron, und McAdams (2005), die Weisheitsaspekte bei drei Altersgruppen (15–20Jährige, 30–40Jährige und 60–70Jährige) untersucht haben. Die Teilnehmer sollten persönliche Situationen aufzählen, in denen sie weise gedacht oder gehandelt haben. Die Antworten wurden drei Weisheitskategorien zugeordnet, die sich auf (a) *Empathie und Unterstützung*, (b) *Selbstbestimmung und Durchsetzung* sowie (c) *Wissen und Flexibilität* bezogen. Forschungsergebnis war, dass jede Gruppe eine Präferenz für weises Verhalten angeben konnte. Unterschiede gab es lediglich in den berichteten Weisheitskategorien. So bezogen sich jugendliche Weisheitsformen am häufigsten auf eine empathische oder unterstützende Weisheit (mit anderen kooperieren), mittlere Erwachsene neigten zu einer selbstbestimmten oder durchsetzenden Weisheit (eigener Intuition vertrauen) und Ältere berichteten Ereignisse, die eine wissende oder flexible Weisheitsform aufwiesen (Kompromisse eingehen).

Untersuchungsergebnisse wie diese führen vor Augen, dass Weisheit - als höchste Form von Lebenserfahrung (Staudinger & Dörner, 2007) - offenbar eine Frage der jeweiligen zentralen Lebensaspekte zu sein scheint. Die vorliegende Untersuchung könnte zeigen, ob ähnliche Forschungsergebnisse auch für eine altersdifferenzierte Biografische Intelligenz nachweisbar sind. Dass Entwicklung und somit das Sammeln von Erfahrungen nicht an ein bestimmtes Lebensalter gebunden ist oder mit dem Erwachsenensein abgeschlossen sein kann, betont auch Baltes (1997, zitiert nach Baltes, Staudinger, & Lindenberger, 1999, S. 472), denn dynamische, multidimensionale, multifunktionale und vor allem nicht-lineare Anpassungsprozesse sind während des gesamten Lebenslaufes erforderlich.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass Brandtstädter (2007) und Zirfas (2013) mit ihren Statements die eingangs gestellte Frage, was Lebensgeschichten von Lebenserfahrung unterscheidet, recht klar beantworten: während Lebensgeschichten als rekonstruierte Erinnerungen zu betrachten seien, entwickeln sich Lebenserfahrungen im Zuge von Lebensklärungen, bewusst, einsichtig und daraus Lehren ziehend.

2.1.3 Begriffserklärung *Intelligenz*

Während der Terminus Biografie mit wenigen Worten recht eindeutig beschrieben und erklärt werden kann, ist für den Begriff Intelligenz in der Literatur keine so durchgängig

schlüssige Definition zu finden.

McDougall (1961) beschreibt intelligentes Handeln damit, dass Lebewesen jeder Art aus früheren Erkenntnissen profitieren, wenn sie diese Erfahrungen als Richtschnur für gegenwärtige Situationen verwenden. Diese allgemeine Auslegung kommt einer Kurzdefinition von Biografischer Intelligenz zwar sehr nahe, doch ist es Absicht dieser Arbeit, biografisch erworbene Intelligenz empirisch fassbar zu machen. Ein nicht ganz einfaches Unterfangen, weil das Konstrukt Intelligenz in der psychologisch-diagnostischen Community nicht nur unterschiedlich definiert, sondern auch kontrovers diskutiert wird. Dennoch ist es wichtig, eine messbare Begriffsbestimmung zu finden.

Wechsler, einer der ersten Intelligenztestkonstrukteure, charakterisierte Intelligenz als „die zusammengesetzte oder globale Fähigkeit des Individuums, zweckvoll zu handeln, vernünftig zu denken und sich mit seiner Umgebung wirkungsvoll auseinanderzusetzen“ (1964, zitiert nach Bortz & Döring, 2006, S. 63). Wechslers pragmatische Intelligenzdefinition ist darauf ausgerichtet, intellektuelle Leistungen und Fähigkeiten mittels Intelligenztests erfassen zu können. Auch Sternberg (1997) anerkennt die Messung analytischer Intelligenz, schließlich sei deren Wichtigkeit vielfach erwiesen. Dennoch beklagt er die inhaltliche Unvollkommenheit solcher Tests, weil der kulturelle Hintergrund der Testpersonen dabei ausgeblendet wird. Dieser Meinung sind auch Weinert und Hany (2002), indem sie einerseits zustimmen, dass der Intelligenzquotient (IQ) lange Zeit ein guter Prädiktor zur Vorhersage von Leistungen in Schule, Beruf oder Arbeit war, andererseits zitieren sie Untersuchungen, die auf die ungenügende Aussagekraft von IQ-Messungen hinweisen, weil, so die Autoren, zur Lösung komplexer Probleme „neben intellektuellen Fähigkeiten auch inhaltliche Kenntnisse und Fertigkeiten eine notwendige Voraussetzung“ sind (S. 78). Auch Gardner (2002) ist sich dieser Diskussionen bewusst. In seiner Theorie der *Multiplen Intelligenzen* geht er von individuell geprägten Intelligenzprofilen aus und stellt dazu gleich sieben menschliche Intelligenzen vor. Jeder Mensch, so Gardner, verfüge über geistige Potentiale und individuelle Neigungen, die durch die Vorgaben der jeweiligen Kultur mitgeprägt sind. Auf Gardners Modell wird im Kapitel 2.3.1.2 noch genauer eingegangen. Andere Intelligenzmodelle, wie beispielsweise jenes von Guilford, versuchen intellektuelle Vorgänge über kognitive Verarbeitungsmechanismen zu beschreiben und zu erklären. Doch auch dieser als „*Structure of Intellect*“-Modell bekannte Ansatz hat sich als empirisch angreifbar erwiesen, zumal sich die aus dem Modell ergebenden 120 Faktoren als nicht unabhängig voneinander gezeigt haben, sodass – möglicherweise – die Faktoren in diesem

Modell reduziert werden könnten (Amelang, Bartussek, Stemmler, & Hagemann, 2006).

Die Annahme, dass sich das Intelligenzniveau von Personen aus Intelligenztests ablesen lässt, erweist sich demnach aus vielen Gründen als problematisch. Deshalb plädiert Guthke (2003) dafür, aus den Ergebnissen von Intelligenztests keinesfalls direkte Schlüsse auf die individuelle Intelligenzausstattung von Menschen zu ziehen, sondern darin lediglich einen ungefähren, durch Anlage und Umwelt bedingten Intelligenzstatus zu erkennen. Ähnlich argumentiert auch Süß (2003), nämlich dass es trotz langer Forschungstradition auf dem Gebiet der Intelligenzmessung noch immer keine Einigung darüber gibt, was unter Intelligenz tatsächlich zu verstehen ist. Deutlicher wird da schon Asendorpf (2009), der meint, dass jene Intelligenz, die mit Hilfe von Intelligenztests gemessen wird, gut das Bildungsniveau und Berufsprestige von Menschen vorhersagen kann, denn diese seien „wichtige Erfolgskriterien der Leistungsgesellschaft“ (S. 81). Weniger erfolgreich seien allerdings Vorhersagen, die sich auf Ausbildungsgänge oder auf Berufe beziehen und zwar infolge „mangelnder Reliabilität des Erfolgskriteriums und Varianzeinschränkung der Intelligenz“ (S. 81).

Ungeachtet dieser kontrovers geführten Diskussionen über Definition und Aussagekraft des Intelligenzbegriffes wird im Kapitel 2.2.1 eine Definition erarbeitet, die klarstellt, was in dieser Studie unter Biografischer Intelligenz zu verstehen sein wird.

2.1.4 Begriffserklärung *Biografische Intelligenz*

Werden nun die oben beschriebenen Wortbedeutungen von Biografie und Intelligenz wieder miteinander verbunden, so wird der Bedeutungsgehalt des Konstrukts bereits gut erkennbar. Berücksichtigt man nämlich das vorangestellte Wissen, begründet sich Biografische Intelligenz auf der Sammlung lebensgeschichtlicher Ereignisse und Erfahrungen, die sich aus persönlichen und beruflichen Lebensereignissen generiert und zusätzlich durch intellektuelle Begabungen und das Bildungswissen angereichert wird. Diese Erfahrungsakkumulation erfolgt nicht immer und in jedem Fall durch bewusste Verarbeitung, sondern oft erst im Zuge von Lebensklärungen (Zirfas, 2013) durch Nachdenken und Reflektieren, also durch intelligentes und zweckmäßiges Verhalten.

Mit diesen Erkenntnissen steht nun der explorativen Erstuntersuchung eines bisher wenig erforschten Wissensbereiches (Bortz & Döring, 2006) nichts mehr im Wege. Im nächsten Abschnitt wird daher die für diese Untersuchung konzipierte Definition

Biografischer Intelligenz, und daran anschließend, das sich daraus ableitbare Messmodell vorgestellt.

2.2 Konzeption des Messmodells

Obwohl der Anspruch unrealistisch ist, jene Gesamtheit an Lebenserfahrungen, die eine Person ihr eigen nennt, durch ein einziges Modell erfassen zu können, wird hier dennoch versucht, Biographische Intelligenz zu definieren, um, darauf aufbauend, ein - für diese Studie verwendbares - Messmodell zu erstellen.

2.2.1 Definition Biografischer Intelligenz

Biografische Intelligenz

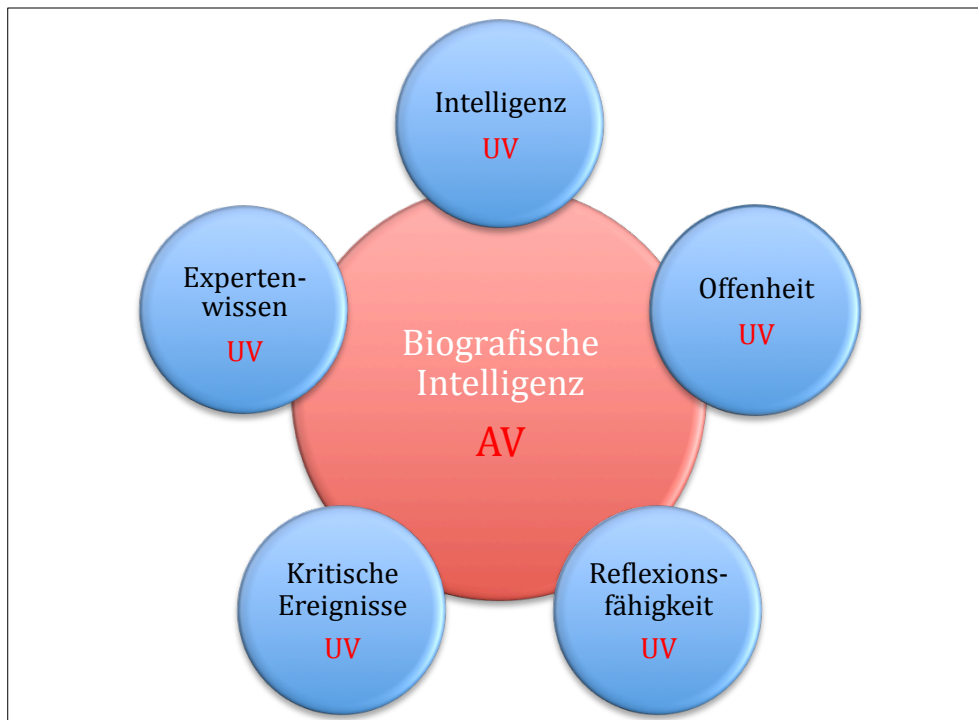
ist die Fähigkeit eines Individuums, Lebenserfahrung in sinnvolle Entscheidungen und zweckmäßiges Handeln umzusetzen. Dabei wird unter Lebenserfahrung die Akkumulation und Integration von biologischen und kulturellen Intelligenzkomponenten, von erworbenem Expertenwissen sowie von erfahrenen kritischen Ereignissen verstanden, soweit diese durch Selbsteinsicht und Offenheit gegenüber neuen Erfahrungen verarbeitet wurden.

Diese inhaltliche Festlegung beinhaltet bereits jene Variablen, die maßgeblich das Untersuchungsdesign dieser Arbeit gestalten werden. Extrahiert aus obiger Definition sind das: (1) Intelligenzkomponenten, (2) Expertenwissen, (3) Kritische Lebensereignisse, (4) Einsichts- bzw. Reflexionsfähigkeit und (5) Offenheit für Erfahrungen. Diese Definition erlaubt nun auch eine grafische Modelldarstellung.

2.2.2 Modellkonzeption

Das in Abbildung 1 dargestellte Messmodell beinhaltet, in der Mitte platziert, die Abhängige Variable (AV) Biografische Intelligenz (rot), und, rundum gereiht (blau), die in der Definition genannten fünf Unabhängigen Variablen (UV). Im Zuge dieser Arbeit soll nun festgestellt werden, in welchem Ausmaß Biografische Intelligenz durch diese fünf UV erklärt werden kann.

Abbildung 1: Messmodell zur Biografischen Intelligenz



Zu betonen ist, dass drei der im Modell vorgestellten UV über mehrere Teilaspekte abgefragt werden. So wird die Intelligenzvariable über fluide und kristalline Intelligenzkomponenten erhoben, die Variable Expertenwissen über berufliche und freizeitbezogene Erfahrungen, und bei der Variablen Kritische Ereignisse werden sowohl positive als auch negative Ereignisepisoden berücksichtigt.

Ob sich Definition und Messmodell letztendlich auch in der Praxis bewähren, werden die Ergebnisse dieser Studie zeigen. Die nachfolgenden Abschnitte dienen deshalb dazu, nicht nur die theoretischen Hintergründe der einzelnen UV zu erklären, sondern sollen auch deren Zweckmäßigkeit für die Verwendung im Modell zu begründen.

2.3 Charakterisierung der Prädiktoren

Die folgenden Abschnitte beginnen jeweils mit der Behandlung des theoretischen Hintergrundes einer Modellvariablen, gefolgt von themenrelevanten Studienbeiträgen. Den Abschluss bildet jedes Mal eine Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse aus dem Kapitel.

2.3.1 Intelligenz

Passend in Bezug auf die Verwendung der Variable Intelligenz schreibt Krampe (2007), dass intelligent und klug zu sein bis heute gleichgesetzt wird „mit der Fähigkeit, alle möglichen beruflichen und Alltagsanforderungen erfolgreich zu meistern“ (S. 222).

Im psychologisch-diagnostischen Kontext wird Intelligenz als latentes Merkmal bezeichnet. Das bedeutet, dass die geistigen Fähigkeiten von Menschen nicht direkt beobachtbar sind, sondern erst über verschiedene Testverfahren ermittelt werden können. Zwar haben Intelligenztests mehreren diagnostischen Gütekriterien zu entsprechen, ihre Anwendung und Interpretation wird dennoch kritisch diskutiert. Diese Diskussionen im Auge behaltend, wird die Variable Intelligenz im gegenständlichen Untersuchungsmodell insofern eine besondere Rolle spielen, als analytische Intelligenzmessung der erfahrungsabhängigen (biografischen) Intelligenz gegenübergestellt wird. Bei beiden im Anschluss vorgestellten Zweifaktorenmodellen der Intelligenz spielt das Alter eine wesentliche Rolle, sie sind somit prädestiniert, hier diskutiert zu werden.

2.3.1.1 *Theoretischer Hintergrund*

Zweikomponentenmodell der fluiden und kristallinen Intelligenz. Dieses Modell steht im engen Zusammenhang mit der psychometrischen Erfassung von Intelligenz und ihrer Entwicklung über die Lebensspanne. Das Modell wurde von Horn und Cattell (1966, zitiert nach Amelang, Bartussek, Stemmler, & Hagemann, 2006, S. 182) entwickelt und befasst sich zum einen mit der altersabhängigen fluiden Intelligenz und zum anderen mit der alterungsresistenten kristallinen Intelligenz.

Merkmal der fluiden Intelligenz ist die flüssige Aufnahme von neuen Lerninhalten, ohne auf vorherige Lernerfahrungen zurückgreifen zu müssen (Städtler, 1998). Diese altersabhängige fluide Intelligenz wird mit Wahrnehmungsgeschwindigkeit, Merkfähigkeit und räumlichem Vorstellungsvermögen (Kray & Lindenberger, 2007) in Zusammenhang gebracht. Damit sind Eigenschaften gemeint, die im Laufe der Lebensspanne abnehmen. Fluide Intelligenz gilt als nicht kulturabhängig, weil sie über figurales, also sprachunabhängiges Testmaterial erhoben werden kann, das verschiedenen „kulturellen Gesellschaften gleich gut vertraut“ (Amelang, Bartussek, Stemmler, & Hagemann, 2006, S. 182) ist. Kristalline Intelligenz wird hingegen als alterungsresistent beschrieben (Kray &

Lindenberger, 2007). In ihr spiegelt sich die Gesamtheit vorangegangener Lernerfahrungen im Sinne von kristallisiertem Wissen (Städtler, 1998). Kristalline Fähigkeiten werden als kulturabhängig bezeichnet (Kray & Lindenberger, 2007), da sie auf akkumulierten Erfahrungen und kulturellem Wissen aufbauen (Kliegl & Baltes, 1987). Diese Leistungen bleiben zumeist über die gesamte Lebenszeit relativ stabil, Einbußen treten oft erst im hohen Alter auf (Kray & Lindenberger, 2007). In jungen Jahren zeigen fluide und kristalline Intelligenz einen raschen Leistungsanstieg. Doch wie bereits erwähnt, beginnen fluide Intelligenzfähigkeiten ab dem mittleren Erwachsenenalter abzusinken, vor allem die geschwindigkeitsbetonten Aufgaben (Amelang, Bartussek, Stemmler, & Hagemann, 2006). Kristalline Fähigkeiten hingegen können sich auch in späteren Lebensjahren noch weiter entwickeln (Kliegl & Baltes, 1987).

Zweikomponentenmodell der Mechanik und Pragmatik der Kognition. Für das Verständnis intellektueller Leistungen, vor allem auch aus neuropsychologischer Sicht, mag es vorteilhaft sein, zusätzlich das Modell der Lebensmechanik und Lebenspragmatik (Staudinger, 2008) zu kennen. In ihrer Abhandlung zur *Psychologie der Lebensspanne* beschreiben Baltes, Staudinger, und Lindenberger (1999) das Zweikomponentenmodell der intellektuellen Entwicklung über die Lebensspanne. Auch dieses unterscheidet, wie das Modell der fluiden und kristallinen Intelligenz, zwei Intelligenzaspekte: jenes der *Mechanik der Kognition* und jenes der *Pragmatik der Kognition*. Nach Kray und Lindenberger (2007) zieht dieses Modell in seiner Konzeption einen weiten Bogen über die menschliche Lebenszeit, indem es kognitions-, evolutions- und kulturpsychologische, aber auch entwicklungsbiologische Erkenntnisse berücksichtigt. So wird beispielsweise angenommen, dass jene Leistungen, die sich auf die biologisch begründete Mechanik stützen und deren neuronale Formung erst spät im Entwicklungsprozess abgeschlossen ist, sich auch wieder früher zurückbilden. Begründet wird das damit, dass sich mechanische Leistungen ontogenetisch und evolutionär erst viel später ausgebildet haben und auf relativ komplexen Verknüpfungen beruhen, deshalb auch wesentlich anfälliger für Störungen sind. Ähnlich der fluiden Intelligenz werden auch unter der mechanischen Intelligenzkomponente elementare kognitive Verarbeitungsprozesse verstanden, wie z.B. Schnelligkeit, Genauigkeit und Koordination bei Leistungsvorgaben (Baltes, Staudinger, & Lindenberger, 1999). Die Lebenspragmatik hingegen bezieht die kulturelle Entwicklung von Individuen über die Lebensphasen mit ein. Damit gemeint ist jenes Wissen, das während einer Sozialisation erreichbar ist oder angestrebt wird, wobei kulturelle, soziale und historische Unterschiede sowohl im Bildungsangebot, im sozialem Gefälle aber auch in der Zeitgeschichte sichtbar werden. Lebenspragmatik umfasst das im

Lebenskontext gewonnene Erfahrungswissen über sich und die Welt (Staudinger, 2008), wobei immer auch der Unterschied zwischen normativem versus personenspezifischem Wissen zu berücksichtigen ist, weil individuelle Unterschiede eng mit Ausbildung und sozialen Aspekten verknüpft sind (Baltes, Staudinger, & Lindenberger, 1999; Kray & Lindenberger, 2007).

2.3.1.2 Weitere Intelligenzmodelle

Sternbergs Triarchisches Modell. Wie im Kapitel zur Begriffserklärung der Intelligenz bereits erwähnt, findet Sternberg (1997) die Art der quantitativen Intelligenzmessung zwar praktikabel, bedauert jedoch die zumeist damit verbundene Ausblendung des kulturellen Hintergrundes. Schließlich, so Sternberg, würden doch Beispiele belegen, dass auch Menschen mit geringen Testwerten in analytischer Intelligenz in der Lage seien, bestimmte Bildungs- und Lebensziele zu erreichen. Um Fähigkeiten wie Intelligenz identifizieren zu können, schlägt Sternberg (1997) folgendes Kriterium vor: Intelligenz umfasst „the (a) necessity of (b) mental ability for (c) adaptation in, or shaping or selection of, (d) any environmental context, not just in any one particular environmental context“ (S. 1033). In seiner *Triarchischen Theorie* geht Sternberg auf weitere drei Aspekte von Intelligenz ein: die Beziehung von Intelligenz zur internalen und zur externalen Welt des Individuums sowie zur Erfahrung (Amelang, Bartussek, Stemmler, & Hagemann, 2006). Internale Prozesse beziehen sich auf die Kontrolle und Ausführung von Plänen sowie den allgemeinen Wissenserwerb, externe Komponenten der Intelligenz auf eine Anpassung an vorhandene Umweltkontexte, wozu akademische, praktische und soziale Intelligenzfaktoren brauchbare Fertigkeiten liefern. Der dritte Intelligenzaspekt bezieht sich auf Intelligenzanteile, die sich über die Zeit verändern, sich demnach im Erfahrungspotential und der Bewältigung neuer Situationen zeigen (Amelang et al., 2006), ein Aspekt also, den auch die Biografische Intelligenz im Fokus hat. Sternbergs Modell umfasst somit individuelle und kulturelle Intelligenzleistungen. Allerdings, so schreiben Amelang et al. (2006), scheint es schwierig zu sein, brauchbare Tests aus diesem Modell abzuleiten.

Gardners Multiple Intelligenzen. Auch dieses, von Gardner (2002) konzipierte Modell der Multiplen Intelligenzen enthält durchaus nützliche Aspekte für die vorliegende Studie, denn es wird von individuell geprägten Intelligenzprofilen ausgegangen. Begründet werden diese damit, dass jeder Mensch über geistige Potentiale verfügt, die den individuellen Neigungen und Vorgaben der Kultur entsprechend mobilisiert und miteinander verbunden werden

können. Insgesamt enthält das Modell von Gardner sieben unabhängige Intelligenzen, wobei er meint, dass diese Zahl provisorischer Natur ist, weil sich jede Intelligenz wiederum aus Subintelligenzen zusammensetzt. Gardners individuelle Intelligenzen entsprechen sprachlichen, logisch-mathematischen, musikalischen, körperlich-kinästhetischen (Sportler, Handwerker), räumlichen (Chirurgen, Graphiker), interpersonalen (zwischenmenschliches Verständnis) und intrapersonalen (Verständnis für sich selbst) Fähigkeiten.

2.3.1.3 Zusammenfassung Variable Intelligenz

Grundsätzlich kann gesagt werden, dass zur Entwicklung Biografischer Intelligenz sowohl fluide, mechanisch kognitive (rasche Auffassungsgabe) als auch kristalline, pragmatisch kognitive Intelligenzfaktoren (Erfahrungswissen) nötig sind. Fluide, mechanisch kognitive Faktoren liefern die Basis zur Aneignung intellektueller Leistungen durch rasche, konzentrierte Informationsverarbeitung. Damit kann auf unbekannte Probleme oder neue Situationen ausreichend schnell reagiert werden, ohne dabei auf vorheriges Wissen zurückgreifen zu müssen (Asendorpf, 2009). Die kristallinen, pragmatisch kognitiven Fähigkeiten wiederum können nicht nur als Motor für die im Laufe der menschlichen Sozialisation zugänglichen Wissenszugewinne während Ausbildung, Beruf und in sonstigen Interessensgebieten genutzt werden, sondern auch zur Introspektion des eigenen Selbst, durch Ereignisverarbeitung oder Lebenseinsicht.

Letztlich decken diese beiden Modelle über die mechanisch, fluiden und die pragmatisch, kristallinen Intelligenzaspekte all jene Intelligenzkomponenten ab, die auch den Inhalten Biografischer Intelligenz entsprechen. Dennoch sind in diesem Zusammenhang noch andere Intelligenzmodelle aufschlussreich. So beispielsweise Sternbergs Intelligenzdefinition (1997). Seine *Triarchische Theorie* nimmt die Inhalte dieser Studie schon fast vorweg, wenn er von einer *internalen* Welt (Wissenserwerb: Intelligenz, Reflexion, Offenheit), einer *externalen* Welt (Anpassung an Umweltbedingungen: Expertenwissen, Kritische Ereignisse) und von *Erfahrung* (Intelligenzanteile, die sich über die Zeit verändern: Biografische Intelligenz) spricht.

Diese umfassende Bearbeitung der Intelligenzvariablen geschieht vor dem Hintergrund ihrer Bedeutung innerhalb des Messmodells zur Biografischen Intelligenz, ist sie doch Grundlage und Ausgangspunkt aller nachfolgenden Messvariablen, im speziellen der nun folgenden Erläuterungen zum Expertenwissen.

2.3.2 Expertenwissen

Dem Individuum wird im Laufe seiner Entwicklungsgeschichte in der Regel eine Reihe von Möglichkeiten geboten, sich – zumindest elementare - kognitive, praktische, soziale oder kreative Wissensanteile in Schule, Beruf, im täglichen Leben oder auch in der Freizeit anzueignen. Der Erwerb kognitiven Wissens beschränkt sich dabei nicht nur auf das Jugendalter und die Adoleszenz, denn jede Aus- und Weiterbildung im Sinne des lebenslangen Lernens verändert und ergänzt den Wissensstand um zusätzliche Facetten, auch noch im späteren Leben. Neben der zeitlichen Dimension bei der Erfassung des Expertenwissens kommt zumeist auch, je nachdem in welchem sozialen oder kulturellen Kontext sich eine Person befindet, neben beruflichem auch noch freizeitbezogenes Expertenwissen hinzu. Schließlich handelt es sich auch dabei um Wissen, Kenntnisse oder Erfahrungen, die während der (erwerbs)arbeitsfreien Zeit (Kirchler, 2003) gelernt, ausgeübt oder angeeignet werden und die, im Sinne der *Work-Life-Balance* (Vincent & Bamberg, 2012) eine Kompensationsmöglichkeit zur existenzsichernden Arbeit darstellen sollen. Selbst solchermaßen als Ausgleich oder Hobby betriebene Tätigkeiten müssen, ähnlich den beruflichen, durch entsprechende Selektion (Auswahl), durch Optimierung (Training) und Kompensation (Anpassung) erhalten werden, so wie es von Baltes und Baltes in ihrem SOK-Modell (1989, zitiert nach Lehr, 2007, S. 65) beschrieben wird. Alle diese, oft jahrelang ausgeübten Beschäftigungen, gleichgültig ob im Beruf oder der Freizeit, führen schließlich dazu, dass beinahe jede Person über ein beachtliches Reservoir an Expertenwissen auf mehreren Gebieten verfügt.

Der theoretische Hintergrund für die Variable Expertenwissen beginnt mit zwei Begriffserklärungen, daran anschließend folgt eine für diese Studie sehr brauchbare Modellvorstellung zum Expertenwissen sowie theoretische Konzepte zum Freizeitverhalten. Zuletzt werden noch verschiedene Studien zum Thema Expertenwissen vorgestellt.

2.3.2.1 Theoretischer Hintergrund

Inhaltliche Klärung des Begriffs Expertenwissen. Der Terminus *Experte* wird häufig, vor allem im umgangssprachlichen Kontext, mit speziellen Berufen oder mit Verfassern von wissenschaftlichen Expertisen assoziiert. Die vorliegende Arbeit möchte den Begriff *Expertenwissen* allerdings umfassender verstanden wissen. Eine adäquate Aussage haben

Stein und Grundmann (2010) in ihrer Abhandlung über Expertenwissen getroffen:

Experten [...] sind Personen, von denen angenommen wird, dass sie aufgrund ihres routinemäßigen Umgangs mit bestimmten Themen Erfahrungen in relevanten Handlungskontexten gesammelt haben [...]. Dazu zählt ein Landwirt, der Erfahrungen im Anbau von Pflanzen hat, oder eine Reisebürofachfrau mit Erfahrungen in der Touristik. (S. 8)

Nach dieser Definition ist jemand dann ein Experte, wenn er sich über einen längeren Zeitraum hinweg in einem bestimmten Themenbereich Erfahrungswissen angeeignet hat. Stein und Grundmann (2010) beziehen ihre Definition auf berufliches Wissen. Die vorliegende Arbeit wird jedoch auch jenes Erfahrungswissen in die Expertenvariable einbeziehen, das Menschen während ihrer Freizeit erwerben. Außerdem gibt es Personen, die sich nie in der üblichen Berufswelt engagiert haben, und dennoch über Expertenwissen verfügen.

Inhaltliche Klärung der Begriffe Fähigkeiten und Fertigkeiten. Beide Begriffe werden häufig im Zusammenhang mit Expertisewissen verwendet. Asendorpf (2009) definiert *Fähigkeiten* als Persönlichkeitseigenschaften, die es ermöglichen, Leistungen zu erbringen. Diese Leistung - in einer Aufgabe – hänge allerdings auch von der dazu nötigen Anstrengung ab. Asendorpf beschreibt den Begriff der Fähigkeit aus Sicht der Persönlichkeitspsychologie. Ähnlich, aber differenzierter, erläutert Krampe (2007) aus entwicklungspsychologischer Sicht die Begriffe, indem er zwischen *Fähigkeit* und *Fertigkeit* unterscheidet. Demnach würden sich *Fertigkeiten*, englisch *skills*, auf das Könnensniveau bestimmter erlernter Leistungen beziehen. So könne eine Fertigkeit etwa darin bestehen, ein Auto zu lenken: lenkt ein Anfänger, spricht Krampe von *skilled performances*, lenkt ein routinierter Autofahrer, wird diese Fertigkeit zur *expert-level performance* und würde das ein weltmeisterlicher Fahrer tun, wäre die Fertigkeitskategorie *excellence* zuständig. *Fähigkeiten* hingegen, englisch *abilities*, werden „als überdauernde, individuelle Eigenschaften konzipiert, deren Voraussetzungen typischerweise in angeborenen oder vererbten Dispositionen verortet werden“ (S. 222). Nach Krampe wäre das Konzept der Intelligenz ein klassisches Beispiel für die Fähigkeit, neue Fertigkeiten zu erwerben oder sich neuen Situationen anzupassen.

Das Modell der Dreiecksbeziehung von Intelligenz, Expertise und adaptiven Mechanismen der Entwicklungsregulierung (SOK). Dieses Modell wurde von Krampe und Baltes konzipiert (2003, zitiert nach Krampe, 2007, S. 226) und geht davon aus, dass für die Entwicklung von Wissen und Expertise das Konzept der Intelligenz heranzuziehen sei. Der Ansatz stellt ein sogenanntes individuelles *Ressourcen-Investment* in den Mittelpunkt, von dem aus

verschiedene Ziele angestrebt werden: einerseits kulturell geschätzte Ziele, andererseits personalisierte Ziele. Zu den kulturell geschätzten Zielen zählen kognitive Fähigkeiten (Intelligenz, Schulbildung), die zu Beginn der Lebensspanne den Erwerb von Fähigkeiten, aber auch von Fertigkeiten fördern, und, wie es Krampe nennt, „einen gewissen Startvorteil bieten“ (S. 227). Alle diese kulturell erworbenen und gelernten Fähigkeiten und Fertigkeiten werden im Ressourcen-Investment gespeichert, sodass dieser Pool kontinuierlich ergänzt und erweitert wird. Schließlich führen die intellektuellen Wissensressourcen aber auch dazu, personalisierte Ziele anzustreben und zu verfolgen, um in einem oder mehreren ausgewählten Bereichen Expertenwissen zu erlangen. Auch diese Expertise-spezifischen Fertigkeiten fließen wiederum in den Pool des Ressourcen-Investments zurück, sodass sich, je nach individuellen Fähigkeiten und Begabungen, im Laufe einer Lebensspanne ein immer breiteres Spektrum an kognitiven und Expertise-spezifischen Ressourcen ansammelt (Krampe, 2007). Allerdings kann aus dem Modell auch abgeleitet werden, dass sich die Variablen Intelligenz und Expertenwissen nicht unabhängig voneinander verhalten.

Freizeit versus Arbeitszeit. Kirchler (2003) postuliert, dass in der Freizeit das gesucht wird, was am Arbeitsplatz nicht möglich ist. Er fügt aber sogleich hinzu, dass, obwohl meist klar ist, was genau unter Arbeit und was unter Freizeit zu verstehen ist, es dennoch Unschärfen gibt. Zum Beispiel dann, wenn es sich um Arbeiten im Haus oder Garten handelt. Auch Staar und Bamberg (2012) betonen, dass Zusammenhänge zwischen Erwerbsarbeit und Privatleben komplex sind, weil sich auch außerhalb der Erwerbstätigkeit viele Formen von Arbeit finden lassen. In der vorliegenden Arbeit werden deshalb, um Missverständnissen vorzubeugen, berufliche Arbeiten von Freizeitbeschäftigungen getrennt erfragt. Aus der Forschungsperspektive lassen sich aber beide Bereiche in mehrere Grundannahmen einteilen (Kirchler, 2003; Staar & Bamberg, 2012), von denen nachstehend vier Hypothesen kurz erläutert werden: (1) *Neutralitätshypothese*: Arbeits- und Freizeiterleben hängen nicht miteinander zusammen; (2) *Generalisations- und Kompensationshypothesen*: Arbeitserleben und Arbeitsverhalten beeinflussen jenes in der Freizeit und umgekehrt, entweder ausgleichend oder verstärkend; (3) *Interaktionshypothese*: Arbeit und Freizeit beeinflussen Erleben und Verhalten wechselseitig; (4) *Kongruenzhypothese*: Erleben und Verhalten in Arbeit und Freizeit werden über Drittvariable gesteuert.

2.3.2.2 Studien zum Thema Expertenwissen

Expertisewissen wurde schon früh und in vielen Bereichen untersucht. So gab es Studien

über das Schachspiel, mathematische Denkweisen oder berufliches Wissen. Sogar Weisheit wurde bereits als Expertenwissen definiert (Glück, 2010).

Wie sich Expertisewissen aus kognitiver Sicht tatsächlich ausbildet, kann über fMRI-Daten anschaulich dargestellt werden. In Untersuchungen wurden Personen, die auf den unterschiedlichsten Stufen ihrer Expertise-Entwicklung standen, miteinander verglichen. Dabei konnte gezeigt werden, in welchem hohem Ausmaß eine ganze Reihe von Gehirnregionen am ersten Tag einer neuen Aufgabenstellung aktiviert werden müssen und wie, mit zunehmender Expertise, immer weniger Gehirnregionen an der Ausführung dieser Arbeit beteiligt sind. Aber nicht nur die beteiligten Gehirnregionen verringerten sich nach jeder zusätzlichen Übung deutlich, auch der Verbrauch mentaler Energie, die über den Stoffwechsel geregelt wird, reduzierte sich stark (Anderson, 2007). Diese Abläufe sind auch im Zusammenhang mit dem Erhalt von Expertenwissen im Alter interessant. So wäre der gezielte Einsatz von Spezialwissen oder optimierter Strategien eine denkbare Erklärung für den Beibehalt von Expertisewissen bei älteren Personen, trotz altersbedingtem Abbau. Dennoch seien gleichbleibende Leistungen im Alter meist nur über höheren Zeitaufwand zu kompensieren und dieser Mehraufwand an Training mache sich vor allem beim Erlernen neuer mentaler oder körperlicher Fertigkeiten im Alter bemerkbar (Krampe, 2007).

Bezüglich kognitiver und amnestischer Leistungsfähigkeit im Alter schreibt Lehr (2007), dass die Gesamtheit an Lebenserfahrung in bestimmten Bereichen dazu befähige, in ebendiesen Bereichen nicht nur bessere Problemlösungen, sondern auch bessere Gedächtnisleistungen zu erzielen. Deshalb sind auch jene neuropsychologischen Forschungsergebnisse erwähnenswert, die sich auf die Reservekapazität des Gehirns beziehen. Unter der Reservekapazität des Gehirns wird dessen Fähigkeit verstanden, neuropathologische Erscheinungen, beispielsweise Alzheimer- oder Demenzerkrankungen zu tolerieren, ja sogar kompensieren zu können (Forstmeier & Maercker, 2009). Die beiden Forscher untersuchten die motivationale Reservekapazität von Personen über die Erhebung ihrer Berufsbiografie. Dabei konnten sie zeigen, dass hohe Selbstbestimmung und Motivation im Zusammenhang mit Berufsbedingungen das Risiko, an einer kognitiven Beeinträchtigung im Alter zu erkranken, reduziert erscheinen lässt.

Nachdem in der vorliegenden Studie keine Altersbegrenzung vorgesehen war - vorrangig war die erkennbare intellektuelle Beweglichkeit und Aufnahmefähigkeit – könnte eine spätere differenzierte Betrachtung des beruflichen Lebensweges der ältesten Teilnehmer aufschlussreich sein.

2.3.2.3 Zusammenfassung Variable Expertenwissen

Für ein tieferes Verständnis der Entwicklung Biografischer Intelligenz kann das Dreiecksmodell zu Intelligenz und Expertise von Krampe und Baltes (Krampe, 2007) nützlich sein. Dabei wird das in der Mitte des Modells platzierte Ressourcen-Investment, ähnlich der Biografischen Intelligenz, zum Sammelbecken der Wissensinhalte. Beide, sowohl das Ressourcen-Investment als auch Biografische Intelligenz ähneln sogenannten *collecting tanks* die individuelle Erfahrungspotentiale, Wissens Elemente und Fähigkeitsanteile aufnehmen, speichern und, wenn benötigt, wieder zur Verfügung stellen. Um allerdings ein bestimmtes Könnens- oder Leistungsniveau in einer angestrebten Fertigkeit zu erreichen, sind persönliche Fähigkeitsanlagen wie Intelligenz mitentscheidend (Krampe, 2007). Zusätzlich verhelfen fortwährendes Training und Wiederholung bei neuen Aufgaben nicht nur zu einer immer rascher vor sich gehenden Bewältigung dieser Aktionen, sondern erlauben auch, durch die Absenkung des physischen Energieverbrauchs, die Gehirnaktivität immer mehr zu entlasten (Anderson, 2007).

Die vorliegende Studie teilt Expertenwissen ein in berufliche und freizeitbezogene Expertiseerfahrungen. Die Forschung hat sich dieses Themas schon mehrfach angenommen, doch hat sich die Erfassung dieser Variablen als komplex erwiesen. Die Schwierigkeiten bestehen darin, dass sowohl Arbeits- als auch Freizeiterleben von einer Reihe Moderatorvariablen, wie beispielsweise Familie, Umgebungseinflüsse oder auch persönliche Ressourcen beeinflusst werden (Kirchler, 2003; Staar & Bamberg, 2012). Insgesamt stellen Arbeits- und Freizeitexpertisen jedoch ein bewährtes Erfahrungswissen dar, das sich, besonders im Alter, als vorteilhaft erweist. So scheinen ältere Mitarbeiter durch die Gesamtheit ihrer Lebenserfahrung Probleme in bestimmten Bereichen besser bewältigen zu können als jüngere Mitarbeiter (Lehr, 2007) und komplexe Berufsanforderungen günstige Auswirkungen in Bezug auf kognitive Beeinträchtigungen im späteren Leben zu haben. Als unterstützender Faktor gegen neuropathologische Verluste im Alter wird die Reservekapazität des Gehirns angeführt, weil sie es ermöglicht, altersbezogene kognitive Beeinträchtigungen für längere Zeit noch kompensieren zu können (Forstmeier & Maercker, 2009). Die gegenständliche Arbeit wird zeigen, ob und in welchen Variablen sich hochaltrige Personengruppen von jüngeren Altersgruppen unterscheiden. Und obwohl einige der hier angeführten Erkenntnisse nur indirekte Relevanz für die vorliegende Untersuchung haben, könnten sich Interpretationshinweise für das erhobene Datenmaterial ableiten lassen.

Einen weiteren und essentiellen Beitrag zur Erfahrungsbildung stellt, neben Intelligenz und dem eng damit verbundenem Expertenwissen, die Bewältigung problematischer Ereignisse dar. Diese sind fast unvermeidlich, lassen sich daher im Laufe einer individuellen Entwicklung immer wieder finden.

2.3.3 Kritische Lebensereignisse

Tatsächlich sind es diese krisenhaften Erfahrungen, die infolge ihrer einschneidenden Veränderungen als Wendepunkte oder Kritische Lebensereignisse in die Biografie eines Menschen eingehen. Obwohl meist mühevoll zu bewältigen, stellen sie doch natürliche Entwicklungsstationen im Lebenslauf eines Menschen dar (Filipp, 2007). Wendepunkte entsprechen somit jenen Positionen am Lebensweg eines Menschen, an denen dieser seine Richtung ändert, oder die, wie es Bellebaum (1992) drastisch formuliert, „gegebenenfalls neue Einstellungen, Verhaltensweisen und Kontakte erzwingen“ (S. 54).

Mit dem Thema Lebenskrisen, Kritische Ereignisse und Wendepunkte im Lebenslauf hat sich Filipp (2007) eingehend befasst. Ihren Aussagen zufolge tragen Wendepunkte, sogenannte *turning points*, nicht nur dazu bei, die gewohnte Lebenssituation eines Menschen zu verändern, sondern sie verändern - zumeist – auch den Menschen selbst. Es käme zu Verlusterlebnissen, z.B. der Arbeitsstelle, der sozialen Beziehungen oder auch zum Verlust des Vertrauens in andere oder des eigenen Selbstwertgefühls. Das Leben sei eben „eine Perlenkette von Verlusten“ so Beer (2000, S. 12). Andererseits seien auch Gewinne zu erwarten, beispielsweise Zuwächse in Form von Bewältigungskompetenz, Selbstwirksamkeit, Lebenserfahrung und Weisheit (Filipp, 2007). Doch diese Tatsache wird im Zentrum eines krisenhaften Geschehens nicht immer erkannt sondern wird oft erst zu einem späteren Zeitpunkt bewusst.

2.3.3.1 Theoretischer Hintergrund

Charakteristiken und Merkmale Kritischer Lebensereignisse. Dazu gibt Filipp (2007) eine erste Definition, die hier, verkürzt wiedergegeben wird. Demnach stellen kritische Lebensereignisse eine (a) „raumzeitliche Verdichtung eines Geschehensablaufs innerhalb und außerhalb der Person dar“, (b) „erzeugen Stadien des relativen Ungleichgewichts“, wobei der Ursprung für das (c) „Ungleichgewicht sowohl in der Person wie in der Umwelt liegen kann“ (S. 338). Weitere Kriterien, die das Erkennen einschneidender Lebenserfahrungen

ermöglichen, sind nach Filipp vor allem das hohe Maß an Neuartigkeit, Verhaltensunsicherheit, und Orientierungsverlust. Auch den Begriff *kritisch* hat Filipp (2007) einer genauen Betrachtung unterzogen und nennt zehn Merkmale, aufgrund derer erkennbar wird, wann Ereignisse in eine kritische Phase münden: (1) *Bedrohung des Person-Umweltgefüges* (wirkt umso stärker, je mehr Lebensveränderungen nötig werden); (2) *Wirkungsgrad des Ereignisses* (wirkt umso stärker, je mehr Lebensbereiche betroffen sind); (3) *Zielrelevanz* (wirkt umso stärker, je mehr persönliche Ziele verhindert werden); (4) *Affektiver Gehalt* (wirkt umso stärker, je höher die Emotion); (5) *Kontrollierbarkeit* (wirkt umso stärker, je größer Verlust der Handlungskompetenz); (6) *Vorhersehbarkeit*; (7) *Nonnormativität* (wirkt umso stärker, je eher ein Ereignis offtime eintritt); (8) *Selbstwertbezug* (wirkt umso stärker, je größer die Infragestellung der eigenen Person ist); (9) *Entwicklungsbezug* (wirkt umso stärker, wenn ein Ereignis Erinnerungen an nicht bewältigte Ereignisse aktiviert) und (10) bei *Verlust von Menschen*, die Teil des eigenen Selbst geworden sind.

Formen Kritischer Lebensereignisse. Beer (2000) nennt vier Formen möglicher Krisen: (1) *Verlustkrisen* (plötzliche Verluste von Menschen oder Gegenständen), (2) *Entwicklungskrisen* (allmählich sich vollziehende Krisen wie Pubertät, beruflicher Einstieg, Lebensmitte, Ruhestand), (3) *Beziehungskrisen* (Beteiligung mehrerer Personen) und (4) *Sinnkrisen* (besonders schwierig, da Existenzfragen nicht befriedigend beantwortet werden können).

Persönlichkeitsentwicklung durch Entwicklungsaufgaben. Lernpsychologisch werden kritische Ereignisse als sogenannte Ist-Soll-Diskrepanzen beschrieben, die Anpassungsprozesse erforderlich machen und somit positiv oder negativ zur Persönlichkeitsentwicklung beitragen (Krampen & Greve, 2008). Die Autoren unterscheiden zwischen normativen, nichtnormativen und historischen Lebensereignissen. Normative kritische Ereignisse (*age-graded critical life events*) sind zumeist an das Lebensalter gebunden (Schuleintritt, Heirat, Beginn der Berufslaufbahn, Pensionierung etc.), nichtnormative Ereignisse (*non-normative critical life events*) können Menschen in jedem Lebensalter treffen (Erkrankung, Unfälle, Trauerfälle, Erbschaften etc.) und historische kritische Lebensereignisse (*history-graded critical life events*) betreffen all jene Menschen, die sich „in einem politischen, kulturellen oder geographischen Lebensraum zeitgleich und unabhängig von ihrem jeweiligen Lebensalter“ aufhalten (S. 670).

Rekonstruktion Kritischer Lebensereignisse und Erinnerungsfehler. Ereignisse, die in der

Vergangenheit stattgefunden haben und später erzählt, berichtet oder aufgeschrieben werden, entspringen dem autobiografischen Gedächtnis oder, wie es Städtler (1998) nennt, dem Gedächtnis für das eigene gelebte Leben. Mit diesem Thema haben sich auch Weber, Glück, Heiss, Sassenrath, Schäfer, und Wehinger (2005) beschäftigt. Es ging darum, herauszufinden, wie jemand das bisher gelebte Leben sieht, warum Menschen überhaupt über ihr Leben nachdenken, warum Menschen ihr Leben wiederum unterschiedlich von anderen sehen und warum es „wichtig ist, eine Lebensgeschichte zu haben“ (S. 81). Als Gründe wurden drei von Bluck (2003) konzipierte Funktionen genannt: die *Selbst(definitions)-Funktion*, die *soziale Funktion* und die *Direktive Funktion* (siehe auch Kapitel 2.3.4.2). Auf eine besondere Problematik beim autobiografischen Erinnern, nämlich auf Erinnerungsfehler hat Schacter (1999, zitiert nach Markowitsch & Welzer, 2005, S. 28) hingewiesen, wovon hier einige vorgestellt werden. So können Erinnerungen (a) verblassen, wenn sie nicht in Anspruch genommen werden; (b) die Einspeicherung einer Situation in das Langzeitgedächtnis ist selektiv erfolgt (nur jene Aspekte eines Geschehens sind im Gedächtnis gespeichert, die der Aufmerksamkeit zugänglich waren); Fehler beim Erinnern können auch in einem (c) temporär blockierten Abruf liegen (TOT(*tip-of-the-tongue*)-Phänomen); und schließlich können sich (d) Fehlerinnerungen oder Verwechslungen bei jenen Quellen bilden, aus denen die Erinnerung gespeist wurde (die Erinnerung ist zwar korrekt, doch die Quelle wird falsch interpretiert).

Objektivität Kritischer Ereignisse. Die Bedeutungshaltigkeit schwierig zu handhabender Lebensereignisse sehen Krampen und Greve (2008) vor allem in der subjektiven Bewertung, der möglichen Vorhersehbarkeit, oder der Kontrollierbarkeit kritischer Ereignisse. Diese Aussage impliziert, dass schwierige Lebensereignisse nicht von jedem Menschen im gleichen Maß als kritisch eingestuft werden, sondern auch von der kognitiven Bewertung des Einzelnen abhängig sind. Dieser Meinung schließt sich Beer (2000) an, wenn er feststellt, dass es viele Möglichkeiten gibt, warum Menschen in Krisen stürzen, letztendlich aber der jeweils Betroffene selbst darüber entscheidet, ob er sich in einer Krise befindet. Hier gehen Weber et al. (2005) einen Schritt weiter, wenn sie in ihrer Ergebnispräsentation zur ESAW-Studie (Europäische Studie zum Wohlbefinden im Alter) schreiben, dass objektive Zuverlässigkeit bei Lebenserinnerungen ohnehin schwierig zu erreichen und auch nicht wesentlich ist. Denn viel wichtiger, so die Autoren, ist die subjektive Bedeutung, also die persönliche Einordnung bestimmter Ereignisse in die Lebensgeschichte einer Person, auch wenn die Erinnerung daran nicht mehr den objektiven Tatsachen entspricht.

2.3.3.2 Studien zum Thema Kritische Ereignisse

Pasupathi und Mansour (2006) haben sich in einer Studie mit lebensgeschichtlichem Nachdenken und Erzählen beschäftigt. Sie nehmen an, dass die Lebensgeschichte eines Menschen das selektive Gerüst für seine autobiografischen Erfahrungen bildet und zusammen mit der Interpretation dieser Ereignisse erklären kann, wie eine Person zu der Person geworden ist, die sie nun ist. Außerdem, so Pasupathi (2001) sind erzählte Ereignisse nicht nur ein Produkt des Erzählenden, sondern auch des Zuhörers, denn beide beeinflussen die Art und Weise des Erinnerns: „speakers influence the way events are recalled“ (S. 652), durch ihre Persönlichkeit, ihre Ziele, ihr Wissen, ihr Verhalten und ihr Alter. Aber auch „listeners influence the conversational recall of events“ (S. 654) mit ihren Persönlichkeitseigenschaften und Zielvorstellungen.

Die beiden nun folgenden Untersuchungen befassen sich mit Häufigkeitsanteilen erlebter und erzählter Lebensereignisse. Thomae (2002) beschreibt „erlebte Einschnitte und Markierungspunkte im Lebenslauf“ (S. 35) aus der Sicht psychischer Entwicklung. Dazu gibt er Einsicht in die Ergebnisse von Lebenslaufforschung, die zwischen 1955 bis 1968 von Lehr und Thomae (zitiert nach Thomae, 2002, S. 35f) durchgeführt wurde. Insgesamt konnten persönlich erzählte Autobiografien von ungefähr 1300 Personen der Geburtsjahrgänge 1895 bis 1952 ausgewertet werden. Im Durchschnitt wurden 17,5 Ereignisse berichtet, die das Erleben und Verhalten der Teilnehmer in der folgenden Zeit veränderten. Diese markanten Ereignispunkte „wurden in zwei Dritteln der Fälle als mehr oder minder negativ (von der Belastung bis hin zur Krise) erlebt, in etwa einem Drittel der Fälle jedoch als positiv, als Erweiterung des Lebensraumes, als Gewinn erfahren“ (S. 35-36). Die berichteten Wendepunkte waren nur zu 7,5% biologisch oder körperlich begründet (Krankheit); 36,4% betraf allgemein erwartbare Lebensereignisse (Geburt Geschwister, Auszug aus Elternhaus, Krankheit Eltern usw.) und 17,8% der Ereignisse bezogen sich auf zeitgeschichtliche Geschehnisse (Wirtschaftskrise, Krieg, Gefangenschaft). Der größte Anteil an erzählten Lebenswendepunkten, nämlich 38,5% betraf jedoch persönliche, von der Umwelt kaum wahrgenommene Lebenserfahrungen. Darunter fanden sich spontane Begegnungen oder Gespräche mit anderen Menschen, Auseinandersetzungen im Elternhaus, das erste eigene Auto und die damit erlebte Freiheit und schließlich positive und negative Erfahrungen im Beruf und der eigenen Leistungsfähigkeit. Leist, Ferring, und Filipp (2010) wiederum untersuchten die Erinnerung an positive und negative Lebensereignisse im Zusammenhang

mit dem autobiografischen Gedächtnis an 260 Teilnehmer im Alter von 41 bis 86 Jahren. Dazu verwendeten sie ein eigenes Item-Inventar mit 31 negativen und 15 positiven Ereignissen. Zusätzlich ersuchten sie die Teilnehmer, anzugeben, wann das jeweilige Ereignis aufgetreten sei. Die Auswertung zeigte, dass als positiv berichtete Ereignisse durchschnittlich im Alter von 35 Jahren aufgetreten sind, jenes, das dem Eintritt negativ berichteter Ereignisse galt, betrug im Mittel 41 Jahre, jeweils mit einer Streubreite von 13 Jahren. Zudem wurde für positive Ereignisse ein signifikanter Erinnerungsbuckel in jüngeren Jahren gefunden, nicht aber für negative Ereignisse. Dafür konnte eine Zunahme negativer Ereignisse im mittleren Lebensalter festgestellt werden.

Kritische Lebensereignisse wurden auch im Zusammenhang mit der Stabilität von Persönlichkeitsmerkmalen untersucht. So fanden Costa, Herbst, McCrae, und Stiegler (2000, zitiert nach Filipp, 2007, S. 349) heraus, dass es bei Frauen nach Scheidungen, immerhin ein markanter Wendepunkt in deren Leben, zu einer Zunahme der Persönlichkeitsmerkmale Extraversion und Offenheit für Erfahrungen gekommen ist. Bei Frauen, die im gleichen Alter waren und die zur selben Zeit geheiratet hatten, war das hingegen nicht der Fall. Allerdings weisen Costa et al. auch darauf hin, dass der Eintritt kritischer Ereignisse nicht notwendigerweise zu Persönlichkeitsveränderungen führen müsse, sondern erst durch die Art und Weise, wie ein solches Ereignis subjektiv bewertet wird. Schwierige Lebensperioden haben aber auch das Potential, beim Betroffenen Stresssymptome auszulösen, wobei selbst positive Ereignisse wie eine Heirat lebensverändernd und stresserzeugend wirken können (Filipp, 2007). Andererseits haben Kanner, Coyne, Schaefer, und Lazarus bereits 1981 die Frage untersucht, ob es nun die kontinuierlich wirkenden *daily hassles* sind, die kleinen täglichen Sorgen also, die stark auf das psychische Wohlbefinden wirken oder ob das doch eher über *major life events* geschieht. Die Studienergebnisse zeigten, überraschend für die Autoren, dass die Hassles-Skala ein wesentlich besserer Prädiktor für psychische Symptome war als die Lebensereignis-Scores. Doch greifen nach Filipp (2007) solche Ergebnisse zu kurz, weil Alltagswidrigkeiten oft nur als Vorboten von Belastungsereignissen auftreten.

2.3.3.3 Zusammenfassung Variable Kritische Ereignisse

Lebenskrisen tragen dazu bei, gewohnte Lebensabläufe, persönliche Denkmuster oder Verhaltensweisen zu hinterfragen und, wenn nötig, diese an veränderte Gegebenheiten anzupassen. Charakteristische Kennzeichen kritischer Ereignisse sind, nach Filipp (2007), die Neuartigkeit eines Ereignisses sowie einer daraus resultierenden Verhaltensunsicherheit und

Orientierungslosigkeit.

Wann Ereignisse in eine kritische Phase münden, hängt von der Stärke bestimmter Merkmale ab; nach Filipp (2007) sind das: Bedrohung des Person-Umweltgefüges, Wirkungsgrad, Zielrelevanz, Affektiver Gehalt, Kontrollierbarkeit, Vorhersehbarkeit, Nonnormativität, Selbstwert- und Entwicklungsbezug und Verluste geliebter Menschen. Beer (2000) wiederum nennt vier verschiedene Formen von möglichen Krisen: Verlustkrisen, Entwicklungskrisen, Beziehungskrisen und Sinnkrisen. Kritische Perioden können Persönlichkeitseigenschaften verändern (Filipp, 2007), sie können zu bestimmten Lebenszeiten (Schulbeginn, Berufseintritt) oder plötzlich (Krankheit) auftreten, aber auch einen geschichtlichen, geographischen oder politischen Hintergrund (Kriege, Katastrophen) haben (Krampen & Greve, 2008).

Zum Auffinden lebensgeschichtlicher Ereignisse wird auf das autobiografische Gedächtnis zurückgegriffen, dessen Inhalte stark von der Persönlichkeit des Erzählenden und des Zuhörers beeinflusst werden (Pasupathi, 2001). Zudem können Erinnerungen verblassen, fehlerhaft gespeichert, blockiert oder falsch interpretiert werden (Markowitsch & Welzer, 2005). Und schließlich gibt es Hinweise, dass eine subjektive Bewertung darüber entscheidet, welches Ereignis oder Geschehen ins autobiografische Gedächtnis eingehen soll und somit erinnert werden kann (Beer, 2000; Filipp, 2007; Krampen & Greve, 2008). Doch fehlende Objektivität kann durch die persönliche Bedeutung eines Ereignisses ausgeglichen werden (Weber et al., 2005).

Mit Häufigkeitsanalysen zu diesem Thema haben sich Thomae (2002) und Leist et al. (2010) befasst. Hier sind vor allem die prozentuellen Ergebnisaufzählungen von Thomae erwähnenswert, aus denen hervorgeht, dass sich ein Großteil an erzählten Lebenswendepunkten (38,5%) aus wenig markanten Ereignissen ergibt; beispielsweise aufgrund spontaner Begegnungen, Gespräche, Auseinandersetzungen oder aufgrund von Erfolgs- oder Misserfolgserlebnissen in Bezug zur eigenen Leistungsfähigkeit oder beruflichen Umwelt. Leist et al. (2010) wiederum konnten zeigen, dass sich Erinnerungen an positiv besetzte kritische Ereignisse im Mittel auf das Alter von 35 Jahren beziehen, negative eher auf das Alter von 41 Jahren. Wobei anzufügen ist, dass negative Ereignisse über die ganze Lebensspanne hinweg berichtet wurden, positive eher für das junge Erwachsenenalter.

Orientierungslosigkeit nach Krisen drängt nach Neuorientierung im Person-Umwelt-Gefüge und Verhaltensunsicherheit nach stabilisierenden Lebensweisen. Kritische Ereignisse verändern Menschen, schenken jedoch Erfahrungspotential, das bei späteren Geschehnissen

nutzbringend und sozusagen wieder verwertbar abgerufen werden kann. Die Zweckmäßigkeit der Verwendung dieser Variablen im Modell zur Biografischen Intelligenz scheint damit begründet zu sein. Auch wird angenommen, dass einige der angeführten Studienerkenntnisse durch die vorliegende Arbeit bestätigt werden können. Doch erlebte Krisen oder ungebetene Gäste (Filipp & Ferring, 2002), sollen nicht nur der späteren Bewältigungskompetenz dienen, es sollte auch die bewusste Auseinandersetzung mit dem eigenen Verhalten während der Krise nicht gescheut werden. Diese Thematik wird im nächsten Kapitel behandelt.

2.3.4 Reflexion

Zweifellos hinterlassen problembehaftete Ereignisse Spuren bei den Betroffenen. Sie fordern auf, neben der Bewältigung schwieriger Lebensphasen, die Aufmerksamkeit auch auf die eigene Person zu lenken. Geschieht dies, werden selbstreflexive Prozesse in Gang gesetzt, in deren Folge bisherige Lebensentwürfe hinterfragt und *possible selves* neu kalibriert werden (Filipp, 2007). Das Kapitel beginnt wieder mit der Vorstellung theoretischer Grundlagen zum Thema, gefolgt von zusätzlich aufschlussreichen Studien.

2.3.4.1 Theoretischer Hintergrund

Einsicht und Reflexion kann über die Selbstwahrnehmungs-Theorie vom Bem (1967, 1972, zitiert nach Herkner, 2004, S. 351) erklärt werden. Diese Theorie geht davon aus, dass Personen ihre Einstellungen und inneren Zustände aus der Beobachtung ihres Verhaltens erschließen. Diese Art der Selbstwahrnehmung funktioniert allerdings nur bei schwachen, mittleren und mehrdeutigen inneren Zuständen, denn intensive werden sofort und bewusst wahrgenommen, müssen daher nicht erst erschlossen werden. Auf die Frage, warum das so sei, meint Bem (zitiert nach Herkner, 2004) folgendermaßen: „Selbstwahrnehmungsprozesse sind notwendig, wenn man eine Einstellung braucht, aber keine hat“ (S. 352). Auch der Begriff *Introspektion* bezieht sich darauf, etwas in sich wahrnehmen zu wollen. Das *Dictionary of Psychology* (Reber, 1995) beschreibt diesen Blick nach innen als die Untersuchung der eigenen mentalen Erfahrungen. Eine weitere Möglichkeit, Einsicht zu erlangen ist die Selbstaufmerksamkeit. Gerade durch das Eintreten kritischer Ereignisse im Leben könnte eine Zentrierung der Aufmerksamkeit auf bestimmte Aspekte des Selbst zur Einsicht führen. Filipp und Aymanns (2010) sprechen hier von einer privaten Selbstaufmerksamkeit, die sich auf nicht sichtbare eigene Gefühle oder Körperempfindungen

richtet und einer öffentlichen, „die prinzipiell auch von anderen wahrgenommen werden“ (S, 297) könnte, indem diese bemerken, worauf man aufmerksam ist. Dabei kann die private Selbstaufmerksamkeit auch ein Schutzfaktor sein, weil anhand von Körperwahrnehmungen Gefahrensituationen erkannt werden. Reflexivität ist auch Teil eines kognitiven Stils, der sich mit den gegensätzlichen Persönlichkeitseigenschaften *Impulsivität versus Reflexivität* befasst. Dieser kognitive Stil bezieht sich auf die Schnelligkeit beim Treffen von Entscheidungen und geht auf Kagan (1965, zitiert nach Städtler, 1998, S. 564) zurück. Personen am reflexiven Pol denken vor einer Entscheidung über verschiedene Lösungsmöglichkeiten nach, dafür benötigen sie zwar längere Lösungszeiten, ihre Ergebnisse sind jedoch weniger fehleranfällig als jene von Personen, die sich impulsiv entscheiden (Städtler, 1998).

2.3.4.2 Studien zum Thema Reflexion

Vorab die grundlegende Frage: Ab welchem Alter ist es möglich, sich nach problematisch erlebten Ereignissen mit der eigenen Rolle auseinanderzusetzen, um Schlüsse daraus zu ziehen? Habermas und Bluck (2000) konnten in ihrem Übersichtsartikel nachweisen, dass reflexive Urteile stark an das Alter und die verbalen Fähigkeiten gebunden sind. Danach sind Jugendliche frühestens ab dem 17. Lebensjahr, in den überwiegenden Fällen sogar erst ab dem 21. Lebensjahr imstande, erzählte Erfahrungen zu hinterfragen bzw. über die Qualität des eigenen Lebens nachdenken zu können. Staudinger (2001) ergänzt in diesem Sinne, dass die Fähigkeit zur Reflexion ein sozial-kognitiver Prozess sei, der während der Adoleszenz beginnt, dann aber während der verbleibenden Lebenszeit aufrecht bleibt und ein wesentliches Instrument zur Regulierung individueller Entwicklung darstellt. Dieser Aussage schließt sich Glück (2010) an, wenn sie schreibt, dass derjenige, der sich selbst nicht kritisch betrachten kann, die Chance zur Weiterentwicklung verpasst; nur wer imstande ist, unterschiedliche Standpunkte einzunehmen, wird sich auch selbst „hinterfragen und damit aus Erfahrungen lernen können“ (S. 44), sodass sich Fehler nicht wiederholen; dementsprechend gehöre eine reflexive Grundhaltung zu den zentralen Ressourcen der Weisheitsentwicklung.

Im Zusammenhang mit reflexivem Verhalten während der Lebenszeit spricht Staudinger (2001) von *life reflections*, von Reflexionen also, die die eigene Lebensgeschichte betreffen. Damit deutlich wird, was darunter zu verstehen ist, differenziert Staudinger zwischen dem Begriff *life review*, Lebensrückblick, und dem Begriff *life reflection*. Während sich Lebensrückblicke fast ausschließlich auf die Vergangenheit, also auf die Erinnerung an

vergangene Lebensereignisse beziehen, richten sich Lebensreflexionen auch auf die Gegenwart und Zukunft. Diese gedankliche Verknüpfung früherer Erfahrungen mit aktuellen und zukünftigen Geschehnissen führt – meist – dazu, dass diese vergangenen Ereignisse im Lichte der Gegenwart und Zukunft reflektierend betrachtet werden, sodass *life reflections* eben auch Wegweiser für aktuelles oder späteres Handeln werden können. Die Frage, warum nun über das eigene Leben überhaupt nachgedacht werden soll, war auch Gegenstand der ESAW-Studie (Weber et al., 2005) und stand in Bezug zur Untersuchung des autobiografischen Gedächtnisses der Teilnehmer. In der Ergebnisdarstellung dieser Studie werden drei dieser Gedächtnisfunktionen genannt, die auch dem Bedeutungsaspekt Biografischer Intelligenz sehr nahe kommen und von Bluck (2003; Bluck & Alea, 2011) konzipiert und vorgestellt wurden: (a) die *Selbst(definitions)-Funktion* (wer bin ich, wie habe ich mich verändert), (b) die *soziale Funktion* (mit anderen über das eigene Leben zu kommunizieren) und (c) die *direktive Funktion* (Nutzung früherer Erfahrungen als Entscheidungshilfe). Zwei dieser Funktionen, die *direktive* und die *Selbst(definitions)-Funktion* sind auch Bestandteil der Fragebögen zur Biografischen Intelligenz.

Ardelt (2003) beschreibt die *reflective dimension* in der von ihr konzipierten Three-Dimensional Wisdom Scale (3DWS) damit, dass ein tieferes Lebensverständnis nur möglich sei, wenn man die Realität ohne größere Verzerrungen wahrnehmen kann. Um Selbstbewusstsein und Selbsteinsicht entwickeln zu können sei es daher nötig, Phänomene und Ereignisse aus verschiedenen Perspektiven zu betrachten. Zusätzlich weist Adelt darauf hin, dass Items in Fragebögen zur reflexiven Dimension jenen Grad an Vermeidungshaltung messen sollten, der Perspektivenvielfalt nicht zulässt oder, der die Schuld an der gegenwärtigen Situation anderen Menschen oder Umständen anlastet.

2.3.4.3 Zusammenfassung Variable Reflexion

Persönliche Einsicht kann über Selbstwahrnehmung (Herkner, 2004), Introspektion (Reber, 1995) oder über Selbstaufmerksamkeit (Filipp & Aymanns, 2010) erlangt werden. Doch Nachdenkprozesse sind zeitintensiv, verlangsamen Entscheidungsvorgänge, erweisen sich jedoch als weniger fehlerbehaftet als impulsiv getroffene (Städtler, 1998). Selbstreflexives Verhalten ist, nach Habermas und Bluck (2000), nicht naturgegeben, sondern entwickelt sich erst ab dem jungen Erwachsenenalter, bleibt dann aber das ganze Leben erhalten (Staudinger, 2001). Reflexive Fähigkeiten werden als wesentlich zur Regulierung individueller Entwicklung angesehen. Dem stimmt Glück (2010) zu und stellt zusätzlich fest, dass eine

reflexive Grundhaltung die Basis zur Entwicklung von Weisheit begründe. Reflexives Verhalten muss sich aber nicht nur auf gegenwärtige Situationen beziehen, sondern kann auch die eigene Lebensgeschichte betreffen (Staudinger, 2001). Warum über das eigene Leben überhaupt nachgedacht werden soll, beantworten Weber et al. (2005) in der Ergebnisdarstellung der ESAW-Studie damit, dass dadurch drei Dinge erreicht werden können: (a) mögliche persönliche Veränderung über die Zeit zu erkennen (b) Konversationsstoff für soziale Interaktionen zu haben, und (c) Erfahrungspotential als Entscheidungshilfe nutzbar zu machen (Bluck, 2003; Bluck & Alea, 2011). Um Selbsteinsicht und Selbstbewusstsein entwickeln zu können, wäre es auch von Vorteil, erlebte kritische Ereignisse aus verschiedenen Perspektiven zu betrachten (Ardelt, 2003).

Reflexion ist ein probates Mittel, durch Lebensrückschau frühere Erfahrungen, gleichgültig ob positiv oder negativ, ins Jetzt zu transportieren und zurückliegende, aber erprobte Maßnahmen zur Bewältigung gegenwärtiger Probleme nutzbar zu machen. Die Variable Reflexion bietet somit eine Möglichkeit, persönliche Weiterentwicklung über Selbstbeobachtung und Hinterfragen eigenen Verhaltens voranzutreiben.

Allerdings entwickelt sich ein umfangreiches Potential an persönlicher und nützlicher Lebenserfahrung nicht nur über Bildung, Beruf, erlebte kritische Ereignisse und deren reflexiven Nachbearbeitung. Lebenserfahrung benötigt auch ein angemessenes Maß an Neugierde und Aufgeschlossenheit sich selbst und der Welt gegenüber.

2.3.5 Offenheit für neue Erfahrungen

Was im Volksmund gewöhnlich Neugier genannt wird, ist psychologisch ein sehr komplexes Gebilde (Berber, 1935). Da Neugier auch Wesenszüge der Offenheit beinhaltet, werden Erklärungsansätze zur Neugier zu Beginn dieses Kapitels behandelt und anschließend das Persönlichkeitsmerkmal Offenheit aus entwicklungspsychologischer, diagnostischer und systemischer Sicht besprochen. Den Abschluss dieses Kapitels bilden wieder informative Studien zum Thema Offenheit.

2.3.5.1 *Theoretischer Hintergrund*

Neugier. Berber hat bereits 1935 in seiner Abhandlung zur *Psychologie der Neugier* drei Formen von Neugier beschrieben: die emotionale Neugier (Erlebnishunger), die intellektuelle Neugier (Wissensneugier), und eine undifferenzierte Neugier, in der beide vorher genannten

zu einer Erlebnis- und Wissensneugier zusammengefasst werden. In der Wissensneugier wird, nach Berber, versucht, jene fehlenden Wissensteile aufzuspüren, die im Unbestimmten, Unvollständigen und im Ungewissen liegen, um das Streben nach einem Mehr an Wissen zu aktivieren. Day (1981) definiert Neugier in Verbindung mit Lernen sinngemäß als einen motivationalen Zustand, der, ausgelöst durch eine ungewisse Variabilität im Umfeld, zu einem Anstieg im Erregungsniveau mit beginnendem explorativen Verhalten führt, das Aktivitätsreduktion und Informationsgewinn zum Ziel hat. Demnach ist Neugierverhalten, nach Day, damit erklärbar, dass interne oder externe Umgebungseinflüsse einen Erregungszustand indizieren, der, wird er durch eine Aktion reduziert, zu Informations- oder Lernzuwächsen, jedenfalls zur Belohnung führt. Es erscheint wichtig, die Ausführungen von Day an den Beginn der Diskussion zur Variablen Offenheit zu stellen, weil damit die positive Seite dieses Persönlichkeitsmerkmals beschrieben wird, schließlich erfordert auch ein Offensein für neue Erfahrungen ein Aushalten von Ungewissheit (gegenüber dem Neuen), ein Explorieren der Umwelt, das am Ende mit Informations- oder, im Sinne dieser Studie, mit Erfahrungsgewinn belohnt wird.

Persönlichkeitsmerkmale im Entwicklungsverlauf: Offen zu sein für neue Erfahrungen zählt zu jenen Eigenschaften, die persönliches Erleben und Verhalten prägen. Diese individuellen Zustände, auch Persönlichkeitsmerkmale genannt, werden in der Psychologie als überdauernd oder stabil bezeichnet. Asendorpf (2002) stellt dazu die berechtigte Frage, wie sich als überdauernd bezeichnete Persönlichkeitsmerkmale mit dem Entwicklungsanspruch über die Lebensspanne vereinbaren lassen, beantwortet diesen Widerspruch jedoch gleich mit einem Beispiel: eine Person mag als Kind lebhaft sein, im Jugendalter zurückhaltend, und im Alter schweigsam, dennoch wird dieser Person eine gewisse Lebhaftigkeit als Grundhaltung über die Lebensspanne erhalten bleiben. Folgt man Asendorpf, so ist Modifikation von Persönlichkeitsmerkmalen zwar möglich, diese vollzieht sich jedoch so unmerklich und langsam, sodass eine Persönlichkeitsentwicklung oft erst nach Jahren erkennbar wird.

Fünf-Faktorenmodell der Persönlichkeit (FFM). Dieses Modell ermöglicht eine differenzierte Erfassung von fünf Persönlichkeitsdimensionen über Selbst- und Fremdbeurteilungen (Ostendorf & Angleitner, 2004). *Offenheit für neue Erfahrungen* ist eines dieser Persönlichkeitsmerkmale die im FFM beschrieben und mit dem NEO-Persönlichkeitsinventar (NEO-PI) erhoben werden. Im deutschsprachigen Raum geschieht dies über die Fassung von Ostendorf und Angleitner (2004). Die fünf Persönlichkeitsdimensionen beziehen sich auf Neurotizismus, Extraversion, Offenheit für Erfahrungen (NEO) sowie

Verträglichkeit und Gewissenhaftigkeit. Jede einzelne dieser Hauptdimensionen wird im erwähnten Fragebogen durch sechs Facetten repräsentiert. Somit ermöglicht die Dimension Offenheit im NEO-PI den Ausprägungsgrad einer Person auf deren Offenheit für (1) Fantasie (geistreich), (2) Ästhetik (empfindungsfähig), (3) Gefühle (einfühlsam), (4) Handlungen (experimentierfreudig), (5) Ideen (interessiert) und für (6) Werte- und Normensysteme (nonkonformistisch) feststellen zu können. Im Manual des NEO-PI-R, einer revidierten Fassung, wird Personen mit ausgeprägten Offenheitswerten ein hohes Interesse an neuen Eindrücken und Erlebnissen zugeschrieben. Sie seien offen für das, was in der Außenwelt, aber auch in ihrer inneren Welt geschieht, nehmen die eigenen Gefühle wahr, sind unkonventionell, wissenshungrig, kreativ, hinterfragen geltende Normen, und beschäftigen sich gerne mit gesellschaftlich relevanten Themen. Im Gegensatz dazu sind Personen mit niedrigen Ausprägungen in der Dimension Offenheit eher konservativ, pragmatisch und erdverbunden, sie lieben die Routine, ziehen Bekanntes vor und Bewährtes, verhalten sich konformistisch, und ihre Interessen beschränken sich auf wenige Gebiete (Ostendorf & Angleitner, 2004).

Offene Systeme. In systemischen Denkansätzen ist unter einem offenen System ein Organismus in seiner Ganzheit zu verstehen, dessen Einzelteile in ständiger Wechselbeziehungen zueinander stehen; fällt ein Teil aus, verändert sich das ganze System (Burkhart, 1998). Offen ist ein System auch dann, wenn es Flexibilität aufweist, somit nachjustiert und modifiziert werden kann (Reber, 1995). Diese abstrakten Formulierungen lassen sich auch auf der persönlichen Ebene konkretisieren. Ein Mensch (das System), der sich flexibel gegenüber neuen Erfahrungen (also offen) zeigt, ist in der Lage, sich selbst oder seine Umwelt (Systemteile) nachzujustieren oder zu modifizieren, sodass es zu (System-)Veränderungen kommt. Dieses Konzept lässt nun auch Asendorpfs Annahme (2002) über die Modifikation stabiler Persönlichkeitseigenschaften verständlicher erscheinen.

2.3.5.2 Studien zum Thema Offenheit für Erfahrungen

Lehr (2007) berichtet von Studien, welche die Stabilität bzw. Veränderung in der Persönlichkeit älterer Menschen untersucht haben. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen lassen darauf schließen, dass sich bei älteren Personengruppen keine bzw. nur mäßige Veränderungen im Merkmal Offenheit für neue Erfahrungen zeigten. Auch Glück (2010) konstatiert, dass sich das Persönlichkeitsmerkmal Offenheit bewusst nur graduell verändern ließe und, da Offenheit auch als ein Bestandteil von Weisheit betrachtet werde, sei fehlende

Offenheit eines der Haupthindernisse zur Erlangung von Weisheit. Außerdem, so Glück weiter, seien Menschen mit hohen Offenheitswerten interessiert an neuen Perspektiven, würden sich weniger ängstigen wenn Veränderungen anstehen und aus neuen Erfahrungen lernen. Passend dazu kommt auch von Bollnow (1973) die Erklärung: eine „Erfahrung im vollen Sinn ist sie erst, wenn sie sich auf etwas Neues bezieht, das in die vertraute Welt eindringt“ (S. 880), wobei es sich erst dann um etwas absolut Neues handelt, „wenn es sich nicht mehr in den bisherigen Erkenntnishorizont einordnen lässt“ (S. 881). Webster (2003, 2007) wiederum nennt das Fehlen persönlicher Offenheit sogar unklug; schließlich könnten Hindernisse oder nicht triviale Probleme durch Offensein für alternative Ansichten und Lösungsstrategien wesentlich leichter überwunden werden, als durch rigides und unflexibles Handeln. Um sich auch im Alter guter Gesundheit zu erfreuen, stellt Kruse (2007) 15 Regeln auf, wovon eine anregt, selbst im Alter noch offen für positive und neue Ereignisse zu bleiben. Und nach Staudinger und Dörner (2007) fördert Offenheit für Erfahrungen nicht nur die Motivation, an der eigenen Entwicklung zu arbeiten (*Persönliches Wachstum*), sondern trägt auch zur Entwicklung hoher Eigeninitiative (*Autonomie*) bei. Diese beiden Dimensionen gelten, neben vier weiteren (*Bewältigung der Umwelt, Positive Beziehungen, Selbstakzeptanz und Lebenszweck*) als Indikatoren für Psychologisches Wohlbefinden (Ryff & Keyes, 1995).

2.3.5.3 Zusammenfassung Variable Offenheit für Erfahrungen

Folgt man den Ausführungen von Berber (1935) und Day (1981), ist Neugier darauf gerichtet, Wissenslücken bewusst und aktiv eliminieren zu wollen und dafür mit einem Mehr an Wissen belohnt zu werden. Offensein für neue Erfahrungen wird von Ostendorf und Angleitner (2004) dagegen als ein passives, nicht bewertendes Hereinkommenlassen neuer, unbekannter Eindrücke und Wissenskomponenten aus der inneren und äußeren Welt erklärt. Doch sowohl Neugier als auch Offenheit erfordern Aushalten von Ungewissem sowie ein explorierendes Verhalten und dienen dem Wissens- und Erfahrungszuwachs. Offenheit wird als relativ stabiles Persönlichkeitsmerkmal beschrieben, das die gesamte Lebenszeit über erhalten bleibt (Glück, 2010; Lehr, 2007). Allerdings scheint die Frage der Stabilität von Persönlichkeitsmerkmalen noch nicht endgültig entschieden zu sein (Asendorpf, 2002). Im Manual des NEO-Persönlichkeitsinventar nach Costa und McCrae von Ostendorf und Angleitner (2004) werden Personen mit hohen Offenheitswerten als interessiert an neuen Eindrücken und Erlebnissen beschrieben, die unterschiedlichsten Hobbys nachgehen, geltende Konventionen hinterfragen und gerne an öffentlichen Diskussionen teilnehmen.

Dagegen zeigen sich Personen mit niedrigen Ausprägungen in der Dimension Offenheit eher pragmatisch und erdverbunden, bevorzugen Bekanntes, Bewährtes und vermeiden Tagträume (Ostendorf & Angleitner, 2004). Offene Systeme beschreiben die Möglichkeit, dann flexibel reagieren zu können, wenn Teilelemente wegfallen oder modifiziert werden sollten (Reber, 1995). Offensein für Erfahrungen kann daher ein Weg sein, für Probleme alternative Lösungen zu finden (Webster, 2003, 2007), psychologisches Wohlbefinden zu erreichen (Ryff & Keyes, 1995), den Weg zur persönlichen Entwicklung (Staudinger & Dörner, 2007) und zur Weisheit zu ebnen (Glück, 2010; Staudinger, 2007). Es wird angenommen, dass Menschen, die sich selbst und der Welt gegenüber offen begegnen, vermehrt Lebenserfahrung sammeln und somit zusätzliche Anteile Biografischer Intelligenz gewinnen.

In den vorangegangenen theoretischen Überlegungen wurde einige Male auf Analogien zwischen Merkmalen Biografischer Intelligenz und Weisheitsaspekten verwiesen. Für manche Charakteristika trifft dies tatsächlich zu, für andere weniger. Anhand eines Weisheitsmodells wird nun versucht, diese Unterscheidungen klarer herauszuarbeiten und zu diskutieren.

2.4 Abgrenzung zum Weisheitsparadigma

Das *MORE Life Experience Model* von Glück und Bluck (2013) scheint geradezu prädestiniert, die Unterschiede in den Konzepten von Weisheit und Biografischer Intelligenz deutlich zu machen. Glück beschreibt in ihrem Artikel *Weisheit im wirklichen Leben: Ideen und Grenzen psychologischer Weisheitsforschung* (2010) die Entwicklungsdynamik von Weisheit anhand von vier persönlichen Ressourcen: (1) Offenheit für Erfahrungen, (2) Empathie und Emotionsregulation, (3) eine reflektive Grundhaltung sowie (4) einen sense of mastery. Zwei dieser persönlichen Ressourcen entsprechen auch den Anforderungen Biografischer Intelligenz: Offenheit für Erfahrungen und eine reflektive Grundhaltung. An beiden anderen aber wird die Abgrenzungslinie zwischen Biografischer Intelligenz und Weisheit erkennbar. Die eine Ressource aus dem MORE Life Experience Model ist jene der *Empathie und Emotionsregulation*. Dazu schreibt Glück (2010), dass jemand, der in der Lage ist, die Gefühle anderer nachvollziehen zu können, nicht gleichgültig gegenüber Schwierigkeiten dieser anderen bleiben kann. Doch um tatsächlich Hilfestellung in komplexen Situationen leisten zu können, bedarf es neben einem empathischen Mit-Leiden auch der Fähigkeit zur Emotionsregulation. Und diese umfasst zwar ein Verständnis für die Gefühle der anderen, aber eben auch eines für die eigenen. Die zweite Ressource aus dem

MORE Life Experience Model ist der nicht ganz einfach zu erklärende Begriff des *sense of mastery*. Menschen, die einen ausgeprägten *sense of mastery* besitzen, haben keine Selbstwirksamkeits-Illusionen. Sie wissen, dass es nicht möglich ist, alle Lebensaspekte vorhersagen oder kontrollieren zu können. Dennoch fühlen sie sich problematischen Situationen nicht hilflos ausgeliefert, weil sie über jenes innere Grundvertrauen verfügen, das ihnen hilft, Schwierigkeiten entweder durch aktiven Einsatz oder durch passives Akzeptieren bewältigen zu können. Glück betont, dass diese Bewältigungsressource nicht von Kindheit an verfügbar ist, „sondern sich im Laufe des Lebens aufgrund von Erfahrung entwickelt“ (S. 44).

Es ist also neben dem Vorhandensein von Empathie und der Fähigkeit zur persönlichen Emotionsregulierung auch das Grundvertrauen in die eigene - passive oder aktive - Bewältigungskompetenz, die einen wesentlichen Teil von Weisheit ausmachen, und die von Biografischer Intelligenz nicht (unbedingt) erwartet werden. Biografische Intelligenz wird definiert als Fähigkeit, Lebenserfahrung in sinnvolle Entscheidungen und zweckmäßiges Handeln umzusetzen. Das entspricht der *normalen* Lebenserfahrung (Staudinger & Dörner, 2007) und bezieht sich auf ein pragmatisches Wissen, das *allen* Menschen zugänglich ist und auch von jedem erreicht werden kann. Weisheit hingegen stellt „eine sehr seltene und besondere Persönlichkeitseigenschaft dar“ (S. 675), die sich aus einer Lebenserfahrung *höchsten Ausmaßes* entwickelt.

Im Anschluss an diese für das Verständnis des Untersuchungsgegenstandes erforderliche Klärung folgen in diesem Kapitel noch die Forschungsfragen.

2.5 Zielsetzung und Forschungsfragen

Hauptziel dieser Studie ist festzustellen, ob sich zwischen den Prädiktorvariablen Intelligenz, Expertisewissen, Kritischen Lebensereignissen, Reflexionsfähigkeit und Offensein für neue Erfahrungen und der Abhängigen Variablen Biografischer Intelligenz signifikante, also statistisch nachweisbare Zusammenhänge finden lassen.

Dazu werden folgende drei Forschungsfragen gestellt:

1. Gibt es signifikante Zusammenhänge zwischen den im Modell zur Biografischen Intelligenz genannten fünf Prädiktorvariablen (1) Intelligenz, (2) Expertenwissen, (3) Kritische Ereignisse, (4) Reflexionsfähigkeit, (5) Offenheit für Erfahrungen und der Abhängigen Variablen Biografische Intelligenz?
2. Gibt es signifikante Zusammenhänge zwischen Biografischer Intelligenz und demografischen Daten?
3. Welchen Beitrag leistet jede der fünf Prädiktorvariablen zur Aufklärung der Varianz in der Biografischen Intelligenz?

Die praktische Umsetzung erfolgt durch speziell für diese Untersuchung konzipierte Fragebögen. Im Anschluss an die Befragungsphase wird die statistische Auswertung in zwei Schritten durchgeführt: im ersten werden die erhobenen Daten zu den UV Expertenwissen (Beruf und Freizeit) und Kritische Ereignisse (positiv und negativ) qualitativ über Kategorienbildung und Häufigkeitsanalysen ausgewertet. Im zweiten Schritt erfolgt die quantitative Auswertung über die Prüfung der Reliabilitäten der erstellten Fragebögen zu den Variablen Reflexion, Offenheit für Erfahrungen und Biografischer Intelligenz. Diese Vorarbeiten ermöglichen dann die zur Beantwortung der Forschungsfragen erforderlichen Multiplen Regressionsanalysen.

3 Methode

Zu Beginn dieses Kapitels wird die Vorgangsweise zur Datenerhebung (Untersuchungsdesign, Stichprobe) beschrieben, gefolgt von der deskriptiven Auswertung der erhobenen demografischen Daten, anschließend werden noch die verwendeten Erhebungsinstrumente vorgestellt.

3.1 Studiendesign

Bei der vorliegenden Studie handelt es sich um eine explorative Erstuntersuchung (Bortz & Döring, 2006). Die Exploration bezieht sich auf die systematische Sammlung von Informationen zum Konstrukt Biografische Intelligenz. Weiters handelt es sich um eine Querschnittsuntersuchung: Personen, die zum Zeitpunkt der Befragung das 50. Lebensjahr erreicht haben, wurden einmal bezüglich der sechs Modellvariablen befragt. Die Befragung fand im Zeitraum von Mai bis Anfang September 2013 statt und betraf Personen aus den Bundesländern Kärnten, Oberösterreich und Wien.

3.2 Stichprobe

Für die Teilnahme an dieser Studie konnten insgesamt 101 Personen gewonnen werden (47 Männer und 54 Frauen). Die Rekrutierung erfolgte zu Beginn durch persönliche und von zwei Helfern unterstützte aktive Kontaktaufnahme zu Personen aus dem Bekanntenkreis entweder mündlich, telefonisch oder auf elektronischem Weg, im weiteren Verlauf aber auch durch die Weitervermittlung von Personen, die an der Befragung teilgenommen haben. Als Grund für die Weiterempfehlungen wurden die Fragebogenteile zum Expertenwissen und den Kritischen Ereignissen genannt, denn, so eine Teilnehmerin, diese Fragen erlauben eine *kurze Quintessenz des bisherigen Lebens zu ziehen*.

Voraussetzung für die Teilnahme war ein Mindestalter von 50 Jahren und die Erfüllung der Quote zu einer von vier Altersgruppen (50 – 59Jährige, 60 – 69Jährige, 70 – 79Jährige und >79Jährige), die jeweils zur Hälfte aus männlichen und weiblichen Teilnehmern bestehen sollten. Eine weitere Voraussetzung zur Teilnahme an der Befragung war die Bereitschaft, Auskunft über sehr persönliche Lebensabschnitte zu geben. Ausschlusskriterien

waren eine erkennbare intellektuelle Beeinträchtigung oder eine eingeschränkte Aufnahmefähigkeit während des Rekrutierungsgesprächs. Ein Test zur Überprüfung des mentalen Zustandes der Teilnehmer war nicht vorgesehen, da eine zusätzliche zeitliche Belastung für die altersmäßig vorgesehenen Personen dem Gütekriterium der Zumutbarkeit nicht entsprochen hätte (Kubinger, 2006). Nach Einwilligung zur Teilnahme wurden die Fragebogenteile, bestehend aus 11 Seiten (siehe Kapitel 3.3), entweder persönlich ausgehändigt, oder über Mail oder Post mit dem Ersuchen zugesandt, sich die Fragen durchzulesen und, so weit ohne Hilfe möglich, zu beantworten. Dieses Vorgehen erwies sich bei der Mehrzahl der Befragten als zweckmäßig. Nur in wenigen Fällen baten Teilnehmer wegen Schreib- oder Sehproblemen um Ausfüllhilfe. Der für die Bearbeitung der Fragebögen nötige Zeitaufwand wurde unterschiedlich rückgemeldet. Einige Teilnehmer berichteten von einer knappen Stunde, andere von einem höheren Zeitbedarf infolge vorheriger Nachdenkprozesse oder separater Auflistungen, und erst anschließendem Ausfüllen der Fragebögen. Sobald das Fragebogenset per Mail oder auf dem Postweg zurückkam, wurde telefonisch ein persönliches Treffen vereinbart. Jede teilnehmende Person hatte im Anschluss an die Bearbeitung der Fragebögen zwei Intelligenztests zu bearbeiten. Die Bearbeitungszeit hiefür betrug ungefähr 15 bis 30 Minuten. Jeder Teilnehmer erhielt am Ende der Befragung wahlweise eine Süßigkeit oder ein Brieflos. Insgesamt wurde mit 113 Personen Kontakt aufgenommen. 12 Personen retournierten das Fragebogenset nicht, oder nannten Gründe für das Nichtbearbeiten, beispielsweise dass die Fragen als zu persönlich empfunden wurden, oder keine Zeit für die Bearbeitung zu haben.

Nachfolgend werden die aufgenommenen persönlichen Daten der Teilnehmer nach Alters- und Bildungsgruppen deskriptiv vorgestellt.

3.3 Deskription demografischer Daten

Dazu werden zuerst die Nominaldaten der demografischen Angaben über Häufigkeiten (N) und Prozentanteile (%) beschrieben, anschließend die metrisch skalierten Daten über Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD). Zusammenhänge zwischen einzelnen Variablen werden über Chi-Quadrat-Tests (χ^2) nach Pearson oder Mittelwertsvergleiche (*t*-Tests) auf ihre Signifikanz geprüft. Als Signifikanzgrenze wird ein $p < .05$ verwendet.

3.3.1.1 *Deskription Nominaldaten*

In Tabelle 1 wird die Stichprobe nach Altersgruppen aufgeteilt und in Beziehung zu Geschlecht, Partnerschaft und Kinder gestellt. Ausgewiesen in den einzelnen Zellen sind Häufigkeiten (N), Prozentanteile (%), Gesamtwerte und die Signifikanzprüfung über Chi-Quadrat (χ^2). Das Geschlechterverhältnis in den Altersgruppen kann in etwa als ausgeglichen beschrieben werden (47 Männer, 54 Frauen), einzig bei der jüngeren Gruppe (50-59Jährige) überwiegt der weibliche Anteil mit 14 weiblichen gegenüber 10 männlichen Teilnehmern. Der Chi-Quadrat-Test zeigt allerdings keinen signifikanten Unterschied zwischen der Geschlechterverteilung in den einzelnen Altersgruppen [χ^2 (3, N = 101) = .372, p = .946]. Vom Gesamtwert ausgehend leben zwei Drittel in Partnerschaft, nur in der ältesten Gruppe (>79Jährige) gibt es einen Gleichstand von 11 mit und 11 ohne Partner lebend. Der Chi-Quadrat-Test findet auch hier keinen signifikanten Unterschied zwischen den Angaben zur Partnerschaft ja/nein in den Altersgruppen [χ^2 (3, N=101) = 3.294, p = .349]. Gesamt gesehen haben 80% der Teilnehmer Kinder, wobei auffällt, dass die jüngere Gruppe (50-59Jährige) den geringsten Anteil gegenüber den anderen Gruppen aufweist: von 24 haben 10 keine Kinder. Hier zeigt auch der Chi-Quadrat-Test, dass signifikante Unterschiede [χ^2 (3, N=101) = 11.549, p = .009] zwischen den Angaben zu Kindern ja/nein in den Altersgruppen bestehen.

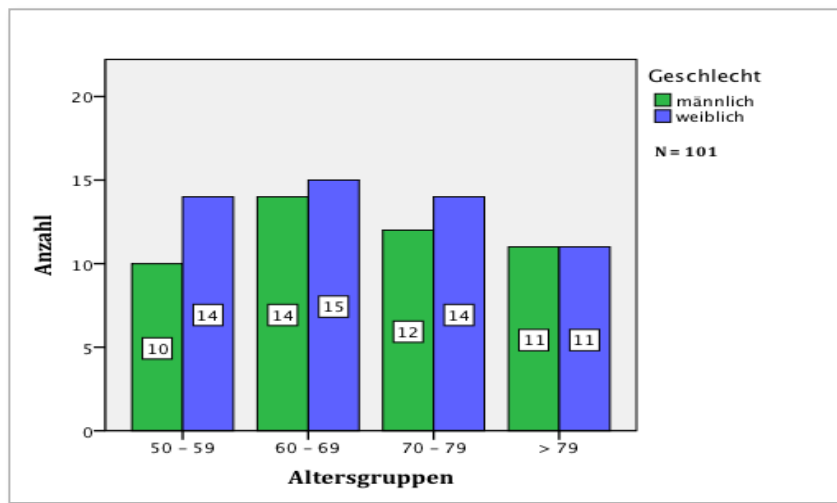
Anschließend an Tabelle 1 wird in Abbildung 2 auch die Geschlechterverteilung in den Altersgruppen grafisch dargestellt.

Tabelle 1: Altersgruppen nach Geschlecht, Partner, Kinder

		Altersgruppen				χ^2
		50 - 59	60 – 69	70 – 79	> 79	
		N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	Signifikanz
Ge- schlecht	männlich	10 (9.9)	14 (13.9)	12 (11.9)	11 (10.9)	47 (46,5)
	weiblich	14 (13.9)	15 (14.9)	14 (13.9)	11 (10.9)	54 (53,5)
	Gesamt	24 (23.8)	29 (28.7)	26 (25.7)	22 (21.8)	101 (100.0) p = .946
Partner- schaft	nein	7 (6.9)	10 (9.9)	7 (6.9)	11 (10.9)	35 (34,7)
	ja	17 (16.8)	19 (18.8)	19 (18.8)	11 (10.9)	66 (65,3)
	Gesamt	24 (23.8)	29 (28.7)	26 (25.7)	22 (21.8)	101 (100.0) p = .349
Kinder	nein	10 (9.9)	5 (5.0)	1 (1.0)	4 (4.0)	20 (19.8)
	ja	14 (13.9)	24 (23.8)	25 (24.8)	18 (17.8)	81 (80.2)
	Gesamt	24 (23.8)	29 (28.7)	26 (25.7)	22 (21.8)	101 (100.0) p = .009

Anmerkung: Häufigkeiten (N), Prozentverteilung (%), χ^2 auf Signifikanzbasis $p < .05$ (2-seitig)

Abbildung 2: Altersgruppenverteilung nach Geschlecht



Der (derzeitige) Berufsstatus und Bildungsabschluss der Teilnehmer, ebenfalls geordnet nach Altersgruppen, wird in Tabelle 2 aufgelistet. Erwartungsgemäß sind die Teilnehmer der jüngeren Gruppe (50-59) zur Zeit der Erhebung noch am häufigsten erwerbstätig. Unter der Berufsstatusbezeichnung ‚anderes‘ sind Teilnehmer subsumiert, die neben ihrem Ruhestand noch einer – zeitweisen - Erwerbstätigkeit nachgehen. Erwähnenswert ist, dass sich auch in der Gruppe der 70-79Jährigen drei Erwerbstätige und zwei zeitweise Tätige befinden. Der Chi-Quadrat-Tests unterscheidet signifikant [$\chi^2 (6; N=101) = 57.843, p < .001$] zwischen den Angaben zur derzeitigen Erwerbstätigkeit in den Altersgruppen, zeigt somit, dass der Anteil der Berufstätigen in der jüngsten Altersgruppe signifikant höher ist, als in den drei anderen Altersgruppen. Volksschule als höchster Bildungsabschluss findet sich nur in den Gruppen der 70-79Jährigen (2) und >79Jährigen (1). Lehre als höchster Bildungsabschluss findet sich am häufigsten in den Gruppen der 60-69Jährigen (12) und 70-79Jährigen (10). Den höchsten Anteil an Universitäts-Absolventen zeigt diese Stichprobe bei den 50-59Jährigen (7). Der Chi-Quadrat-Test fällt nicht signifikant aus [$\chi^2 (18, N = 101) = 20.557, p = .302$]. Die Personen in den Altersgruppen unterscheiden sich nicht in ihrem Bildungsabschluss.

Tabelle 2: Altersgruppen nach Berufsstatus und Bildungsabschluss

		Altersgruppen				Gesamt	χ^2
		50 - 59	60 – 69	70 – 79	> 79		
		N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	Signifikanz
derzeitiger Berufs- status	erwerbstätig	17 (16.8)	3 (3.0)	3 (3.0)	0	23 (22.8)	
	im Ruhestand	2 (2.0)	25 (24.8)	21 (20.8)	22 (21.8)	70 (69.3)	
	anderes	5 (5.0)	1 (1.0)	2 (2.0)	0	8 (7.9)	
	Gesamt	24 (23.8)	29 (28.7)	26 (25.7)	22 (21.8)	101 (100.0)	$p < .001$
höchste besuchte Bildungs- einrichtung	Volksschule	0	0	2 (2.0)	1 (1.0)	3 (3.0)	
	Hauptschule	0	3 (3.0)	1 (1.0)	4 (4.0)	8 (8.0)	
	Lehre	7 (6.9)	12 (11.9)	10 (9.9)	7 (6.9)	36 (35.6)	
	Matura	4 (4.0)	3 (3.0)	3 (3.0)	5 (5.0)	15 (14.8)	
	AHS/BHS o.ä. ohne Matura	4 (4.0)	5 (5.0)	3 (3.0)	5 (5.0)	17 (16.8)	
	Universität mit Abschluss	7 (6.9)	5 (5.0)	6 (5.9)	0	18 (17.8)	
	Universität ohne Abschluss	2 (2.0)	1 (1.0)	1 (1.0)	0	4 (4.0)	
	Gesamt	24 (23.8)	29 (28.7)	26 (25.7)	22 (21.8)	101 (100.0)	$p = .302$

Anmerkung: Häufigkeiten (N), Prozentanteile (%); Chi-Quadrat auf Signifikanzbasis $p < .05$ (2-seitig)

Tabelle 3 zeigt den Bildungsabschluss der Teilnehmer dieser Stichprobe mit Bezug auf die Geschlechterverteilung. Zu erkennen ist, dass zwei Männer und eine Frau die Volksschule als höchsten Bildungsabschluss angegeben haben. Hauptschule als Bildungsabschluss haben ein Mann und sieben Frauen. Ein hoher Anteil der Teilnehmer (35.6%) hat mit einer Lehre den Bildungsweg beendet. Einen Universitätsabschluss haben 10 Frauen und 8 Männer. Der Chi-Quadrat-Test [χ^2 (6, N=101) = 7.589, $p = .270$] verweist auf keinen signifikanten Unterschied zwischen den Geschlechtern in Bezug auf den Bildungsabschluss.

Tabelle 3: Höchster Bildungsabschluss im Geschlechterverhältnis .

		höchste besuchte Bildungseinrichtung							χ^2
		Volks- schule	Haupt- schule	Lehre	Matura	AHS/BHS o.ä. ohne Matura	HS/Uni mit Abschluss	HS/Uni ohne Abschluss	
		N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	Signifikanz
Männer		2 (2.0)	1 (1.0)	20 (19.8)	7 (6.9)	6 (5.9)	8 (7.8)	3 (3.0)	
Frauen		1 (1.0)	7 (6.9)	16 (15.8)	8 (7.9)	11 (10.9)	10 (9.9)	1 (1.0)	
Gesamt		3 (3.0)	8 (7.9)	36 (35.6)	15 (14.9)	17 (16.8)	18 (17.8)	4 (4.0)	$p = .270$

Anmerkung: Häufigkeiten (N), Prozentverteilung (%); Chi-Quadrat auf Signifikanzbasis $p < .05$ (2-seitig)

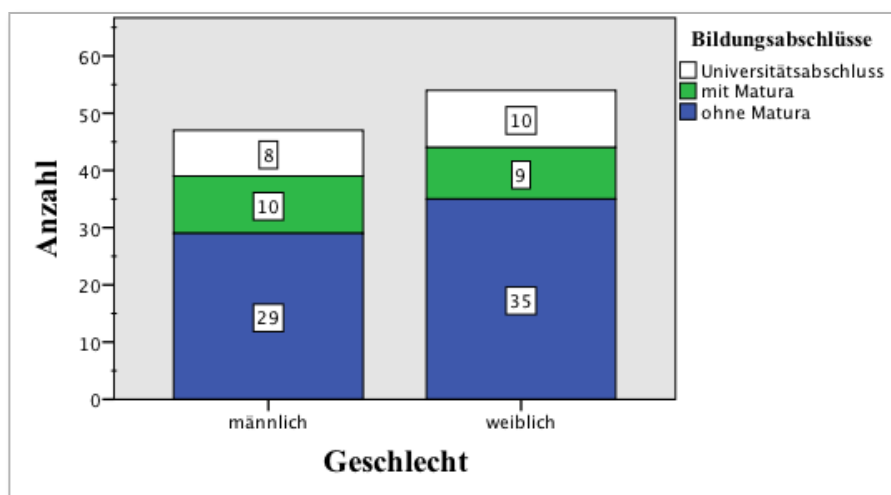
Aufgrund der differenzierten Befragung der Teilnehmer zu ihren Bildungsabschlüssen haben sich teilweise sehr kleine Gruppengrößen ergeben (z.B. Volksschule 3 Nennungen). Um für Folgeberechnungen kompaktere Gruppengrößen zur Verfügung zu haben, wurden sie zu drei Bildungsgruppen zusammengefasst: Bildungsabschlüsse (1) *ohne Matura*, (2) *mit Matura* und (3) *mit Universitätsabschluss* (Tabelle 4). Ein Chi-Quadrat Test für diese Zusammensetzung fiel nicht signifikant aus [χ^2 (2, N=101) = .354, p = .838]. In Abbildung 3 ist das Bildungsverhältnis zwischen Männern und Frauen auch grafisch dargestellt.

Tabelle 4: Bildungsabschlüsse nach drei Kategorien im Gendervergleich

		Bildungsabschlüsse			χ^2 Signifikanz
		ohne Matura	mit Matura	Universitäts- abschluss	
		N (%)	N (%)	N (%)	
sex	Männer	29 (28.7)	10 (9.9)	8 (7.9)	p = .838
	Frauen	35 (34.7)	9 (8.9)	9 (8.9)	
	Gesamt	64 (63.4)	19 (18.8)	19 (18.8)	

Anmerkung: Häufigkeiten (N), Prozentverteilung (%); Chi-Quadrat auf Signifikanzbasis p < .05 (2-seitig)

Abbildung 3: Bildungsabschlüsse im Gendervergleich (N=101; 47 Männer, 54 Frauen)



3.3.1.2 Deskription metrischer Daten

Tabelle 5 zeigt die Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) metrischer demografischer Daten (Alter, Erwerbsjahre und Bildungsjahre). Das Durchschnittsalter der teilnehmenden Personen betrug 69 Jahre, der jüngste Teilnehmer war 50, der älteste 92 Jahre.

Durchschnittlich waren die teilnehmenden Männer etwas älter (70) als die Frauen (68). Im Schnitt wurden 34 Erwerbsjahre angegeben, wobei die Männer mit 40 Erwerbsjahren gegenüber den Frauen (29 Jahre) deutlich vorne liegen. Die angegebenen Bildungsjahre spannen sich über einen Zeitraum von 7 bis 28 Jahren, wobei jene der Männer im Mittel geringfügig höher liegen (13,3 Jahre) als die der Frauen (12,5 Jahre). Die letzte Spalte der Tabelle 5 enthält Mittelwertsvergleiche (*t*-Tests für unabhängige Stichproben) zwischen Männern und Frauen zur jeweiligen Zeilenvariablen. Bezüglich den Angaben zum Alter der Teilnehmer konnte ein Mittelwertsvergleich keinen signifikanten Altersunterschied zwischen Männern und Frauen feststellen [$t(99) = .811, p = .420$]. Auch zwischen den angegebenen Bildungsjahren von Männern und Frauen ließ sich kein signifikanter Unterschied nachweisen [$t(99) = 1.118, p = .266$], lediglich die eingetragenen Erwerbsjahre ließen signifikante Unterschiede zwischen Männern und Frauen erkennen [$t(99) = 5.263, p < .001$].

Zusätzlich zu den demografischen Daten wurden die Teilnehmer zu ihrer Einstellung zur Religiosität und Spiritualität befragt und zwar auf einer 5stufigen Skala (1 überhaupt nicht bis 5 sehr). Sowohl die Mittelwerte der Gesamtstichprobe als auch jene, die für Männer und Frauen getrennt berechnet wurden, liegen zwischen den Antwortkategorien ‚kaum = 2‘ und ‚neutral = 3‘, wobei jener für Männer ($M = 2.34$) zur Variable Religiosität den niedrigsten Wert insgesamt aufweist (Tabelle 5, grauer Bereich). Auch für diese beiden Variablen wurden Mittelwertsunterschiede für das Geschlechterverhältnis berechnet. Bezüglich Religiosität zeigt sich zwischen Männern und Frauen ein signifikanter Unterschied [$t(99) = 2.205, p = .030$]. Zur Spiritualität hingegen konnte keiner nachgewiesen werden [$t(97) = -.230, p = .819$].

Tabelle 5: Mittelwerte metrischer demografischer Daten sowie Religiosität und Spiritualität

N = 101	M (SD)	Minimum	Maximum	M (SD) Männer	M (SD) Frauen	<i>t</i> -Signifikanz Männer/Frauen	<i>t</i> -Signifikanz + KI für Religiosität Spiritualität
Alter	69.03 (11.2)	50	92	70 (11.9)	68.2 (10.6)	$p = .420$	
Erwerbsjahre	34.37 (11.9)	0	62	40.3 (7.9)	29.2 (12.5)	$p < .001$	
Bildungsjahre	12,85 (3.7)	7,0	28,0	13.3 (3.9)	12.5 (3.5)	$p = .266$	
Religiosität	2.57 (1.0)	1,00	5,00	2.34 (.92)	2.78 (1.1)	$p = .030$	KI [2.37, 2.77]
Spiritualität	2.63 (1.3)	1,00	5,00	2.60 (1.2)	2.65 (1.3)	$p = .819$	KI [2.38, 2.88]
							$p = .602$

Anmerkung: Häufigkeiten (N), Mittelwert (M), Standardabweichung (SD); *t* = T-Test für abhängige Stichproben, 95%-Konfidenzintervall (KI), Signifikanzbasis $p < .05$ (2-seitig)

Im Anschluss an die Mittelwertsvergleiche zwischen Männern und Frauen hat auch interessiert, ob sich zwischen den Angaben der Teilnehmer zu ihrer religiösen und spirituellen Einstellung statistisch nachweisbare Unterschiede zeigen. Der dazu berechnete t -Test für abhängige Stichproben wurde allerdings nicht signifikant: $t(98) = -.523, p = .602$, worauf auch die 95%-Konfidenzintervalle bereits hinweisen. Werden die Bewertungen der Teilnehmer zur Religiosität und Spiritualität aber nicht nur über die fast gleichauf liegenden Mittelwerte betrachtet, sondern grafisch dargestellt (Abbildungen 4 und 5), sind doch Unterschiede zu erkennen. Während bei Religiosität die Bewertungskästchen zwischen 1 (gar nicht) und 3 (neutrale Position) am ehesten angekreuzt wurden, verteilen sich diese bei Spiritualität über die neutrale Position hinaus und liegen zwischen 1 und 4, wobei 1 (gar nicht) mit 29, und 4 (stark) mit 30 Bewertungen fast gleichauf liegen.

Abbildung 4: Bewertungsscores Religiosität

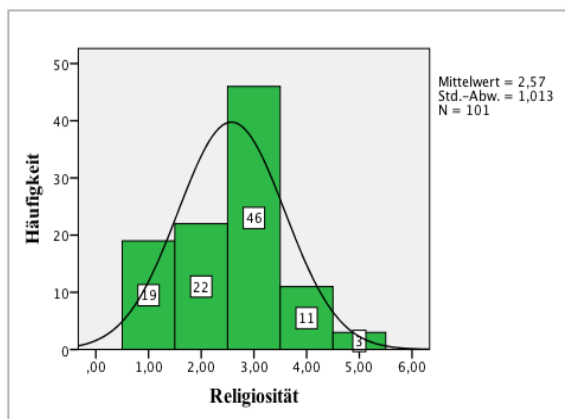
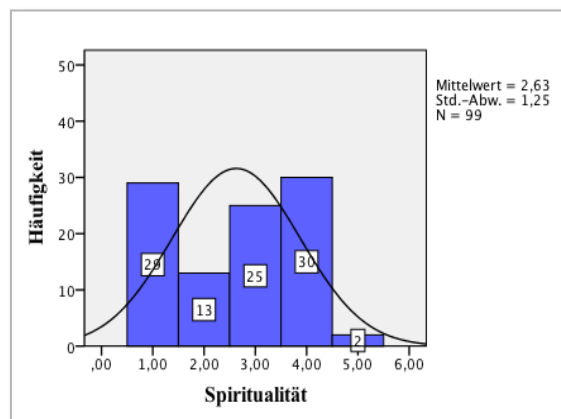


Abbildung 5: Bewertungsscores Spiritualität



3.4 Operationalisierung

Die Befragung der Teilnehmer erfolgte in zwei Schritten. Schritt 1 betraf jenen Teil, der von den Teilnehmern mehrheitlich alleine, meist zu Hause, und daher ohne Zeitdruck bearbeitet werden konnte. Er bestand aus zwei Fragebogensets mit insgesamt 11 Seiten. Fragebogen-set 1 betrifft die Vorstellung der Studie sowie die Erhebung des qualitativ auswertbaren Datenmaterials zum Expertenwissen (Beruf und Freizeit) sowie zu den Kritischen Ereignissen (positiv und negativ). Fragebogen-set 2 enthält die quantitativ auswertbaren Fragen zu den Variablen Reflexionsfähigkeit, Offenheit, und Biografischer Intelligenz. Der zweite Schritt jeder Befragung bestand in der Vorgabe von zwei Intelligenztest. Die Beantwortung dieser wurde direkt begleitet, weil die persönliche Bearbeitung und ein

Zeitlimit überwacht werden musste. Alle selbst erstellten Fragebogenteile sind im Anhang 1 bis 12 zu finden. Die folgenden Kapitel beschreiben die Messinstrumente im Detail.

3.4.1 Schritt 1: Fragebogenset 1

Das Fragebogenset 1 besteht aus 7 Seiten und beinhaltet auf der ersten Seite die Vorstellung der Studie, Hinweise auf Wahrung der Anonymität und des jederzeit möglichen Abbruchs, Dank für das Mitmachen und Platz zur Angabe einer Adresse, falls die Zusendung des Studienergebnisses gewünscht wird. Seite 2 enthält die Abfrage von demografischen Daten: Geschlecht, Alter, Kinder, Partnerschaft, Erwerbstätigkeit/Ruhestand, Erwerbsjahre, Religiosität, und Spiritualität (5-stufiges Antwortformat), Bildungsabschluss, Bildungs- und Weiterbildungsjahre. Seite 3 enthält einführende Worte und Ausfüllhinweise zu den Fragen Expertenwissen Beruf und Freizeit. Tabelle 6 beschreibt die Inhalte ab Seite 4.

Tabelle 6: Beschreibung Fragebogenset 1 - Expertenwissen

Seite	UV	Hauptfrage	Zusatzfragen
4	Experten- wissen Beruf	Wenn Sie berufstätig sind oder waren, haben Sie sich mit verschiedenen Wissensgebieten und Techniken auseinandersetzen müssen, vielleicht sogar Weiterbildungsmöglichkeiten nutzen können. Welches spezielle Berufswissen und Berufserfahrungen haben Sie sich angeeignet? 10 Zeilen zur Angabe von Berufserfahrungen; keine Vorgabe für eine bestimmte Anzahl an Eintragungen.	(1) In welchem Ausmaß haben Sie diese Berufserfahrungen genutzt? Antwortformat 5-stufig: langjährig bis nie. (2) In welchem Ausmaß nutzen Sie diese Kenntnisse und Erfahrungen heute? Antwortformat 5-stufig: sehr häufig bis nie.
5	Experten- Wissen Freizeit	Vielleicht haben Sie sich auch während Ihrer Freizeit, im Haushalt oder aus Interesse bestimmte Kenntnisse oder Kompetenzen angeeignet? 10 Zeilen zur Angabe von außerberuflichen Erfahrungen; keine Vorgabe für eine bestimmte Anzahl an Eintragungen.	(1) In welchem Ausmaß haben Sie diese Kompetenzen genutzt? Antwortformat 5-stufig: langjährig bis nie. (2) In welchem Ausmaß nutzen Sie diese Kenntnisse heute? Antwortformat 5-stufig: sehr häufig bis nie.

Die zu den Hauptfragen gestellten zwei Zusatzfragen sollten Auskunft über das Ausmaß der Nutzung einer Erfahrung sowie der heutigen Nützlichkeit dieser Erfahrung geben, um daraus informative Schlussfolgerungen für die Entwicklung Biografischer Intelligenz ziehen zu können. Das traf auch auf die Fragen zu den Kritischen Ereignissen zu. Hier wurden die Zusatzfragen sogar auf drei ausgeweitet, um über die Stärke eines Ereignisses einen

möglichen messbaren Entwicklungsgewinn finden zu können. Die verwendeten Zusatzfragen nehmen Bezug zu einigen von Filipp (2007) genannten Merkmalen, aufgrund derer Ereignisse in eine kritische Phase münden können. Beispielsweise zur *Bedrohung des Person-Umweltgefüges*, dem *Wirkungsgrad*, oder des *Affektiven Gehalts* von Ereignissen. Seite 6 des Fragebogens zu den Kritischen Ereignissen enthält wieder einführende Worte und eine Ausfüllanleitung zu den auf Seite 7 gestellten Fragen. Tabelle 7 zeigt die Inhalte von Seite 7.

Tabelle 7: Beschreibung Fragebogenset 1 - Kritische Ereignisse

Seite	UV	Hauptfrage	Zusatzfragen
7	Kritische Ereignisse	In jeder Lebensgeschichte gibt es Erlebnisse und Erfahrungen, die als krisenhafte Lebensereignisse oder sogenannte Lebenswendepunkte in Erinnerung bleiben. Bevor Sie beginnen, denken Sie ein paar Minuten über Ihr Leben nach und tragen dann jene Erlebnisse ein, die Ihnen spontan dazu einfallen. 10 Zeilen zur Kurzbeschreibung krisenhafter Ereignisse; Ersuchen um Voranstellung von (+) oder (-) pro Ereignis. Keine Vorgabe für eine bestimmte Anzahl an Eintragungen.	(1) Wie hoch schätzen Sie Ihre positiven oder negativen Emotionen zum Ereigniszeitpunkt ein? Antwortformat 5-stufig: äußerst hoch bis gar keine. (2) Haben Sie sich durch dieses Ereignis als Person verändert? Antwortformat 5-stufig: sehr stark bis gar nicht. (3) Hat sich durch dieses Ereignis Ihr Leben verändert? Antwortformat 5-stufig: sehr stark bis gar nicht.

3.4.2 Schritt 1: Fragebogenset 2

In den folgenden Tabellen wird das Fragebogenset 2 des ersten Schrittes der Befragung beschrieben. Auch dieser Teil konnte von den Teilnehmern alleine ausgefüllt werden. Die Seiten 1 und 2 enthalten je 12 Fragen zu den Variablen Reflexion und Offenheit für Erfahrungen, die Seiten 4 und 5 enthalten insgesamt 30 Items zur Messung Biografischer Intelligenz und ein Kontrollitem¹. Die Auswertung dieser drei Variablen erfolgte quantitativ über die einzelnen Antwortscores. Bei der Auswahl der Items zur Messung dieser drei Prädiktoren wurden folgende Gesichtspunkte berücksichtigt

(1) *Reflexionsfähigkeit*: dazu wurden 12 Items aus der *Three-Dimensional Wisdom Scale* (3D-WS) von Ardelt (2003) zur reflektiven Dimension gewählt. Ihre Verwendung erschien sinnvoll, da sich, nach Ardelt, ein tieferes Verständnis für das Leben nur herausbildet, wenn

¹ Ich habe mich bemüht, alle gestellten Fragen ehrlich und zutreffend zu beantworten.

Ereignisse reflektierend aus verschiedenen Perspektiven und ohne größere Realitätsverzerrungen wahrgenommen werden können. Die Fragen sind in Tabelle 8 aufgelistet; der Originalfragebogen kann im Anhang 8 eingesehen werden. Die Items 4, 5, 6, 9, 10, 11 und 12 wurden bei der Eingabe in die SPSS-Datenmatrix umgepolt.

Tabelle 8: Beschreibung Fragebogenst 2 –Fragen zu Reflexion

Seite	Fragen zu	Herkunft, Anzahl, Beschreibung der Items
1	UV Reflexions- fähigkeit	12 Items, ausgewählt aus 3D-WS (Three-Dimensional Wisdom Scale) zur „reflektiven“ Dimension von Ardel (2003) Antwortformat 5-stufig: trifft nicht zu bis trifft ganz bestimmt zu. 1. Ich versuche, jede Seite einer Meinungsverschiedenheit zu betrachten, bevor ich eine Entscheidung treffe. 2. Wenn ich mich über jemanden aufrege, versuche ich mich für eine Zeit in dessen Lage zu versetzen. 3. Ich versuche immer alle Seiten eines Problems zu betrachten. 4. Wenn ich darüber nachdenke, was mir schon passiert ist, kann ich nur Verbitterung empfinden. 5. Ich werde entweder sehr ärgerlich oder sehr niedergeschlagen, wenn Sachen schief gehen. 6. Manchmal bin ich emotional so aufgeladen, dass ich unfähig werde, mehrere Wege zur Problemlösung zu betrachten. 7. Wenn ich mit einem Problem nicht zurecht komme, versuche ich als erstes, mir einen Überblick über die Situation zu verschaffen und alle relevanten Informationen zu berücksichtigen. 8. Bevor ich jemanden kritisiere, versuche ich mir vorzustellen, wie ich mich an seiner Stelle fühlen würde. 9. Ich fühle mich betrogen, wenn ich darauf zurückblicke, was mir alles widerfahren ist. 10. Ich versuche, jede Seite einer Meinungsverschiedenheit zu betrachten, bevor ich eine Entscheidung treffe.“ 11. Es würde mir viel besser gehen, wenn sich meine aktuelle Situation ändern würde. 12. Bei mir gehen Sachen oft ohne eigene Schuld schief.

(2) *Offenheit für Erfahrungen*: die 12 Fragen stammen aus dem bewährten und langjährig verwendeten Persönlichkeitsinventar des *NEO-PI* von Ostendorf und Angleitner (2004) und betreffen die sechs Facetten der Offenheitsdimension: Phantasie, Ästhetik, Gefühle, Handlungen, Ideen und Werte. Die einzelnen Fragen sind in Tabelle 9 aufgelistet; der Originalfragebogen kann im Anhang 9 eingesehen werden. Die Items 1, 5, 6, 8, 9, 10 und 12 wurden bei der Eingabe in die SPSS-Datenmatrix umgepolt.

Tabelle 9: Beschreibung Fragebogenset 2 – Fragen zu Offenheit für Erfahrungen

Seite	Fragen zu	Herkunft, Anzahl, Beschreibung der Items
2	UV Offen für Erfahrungen	12 Items, ausgewählt aus NEO-PI-R Persönlichkeitsinventar von Ostendorf und Angleitner (2004) Antwortformat 5-stufig: starke Ablehnung bis starke Zustimmung. Die Items 1, 5, 6, 8, 9, 10 und 12 wurden bei der Eingabe in die SPSS-Datenmatrix umgepolt. 1. Ich mag meine Zeit nicht mit Tagträumen verschwenden. 2. Mich begeistern die Motive, die ich in der Kunst und in der Natur finde. 3. Ohne starke Empfindungen wäre das Leben für mich uninteressant. 4. Ich probiere oft neue und fremde Speisen aus. 5. Ich finde philosophische Diskussionen langweilig. 6. Ich glaube, dass es Schüler oft nur verwirrt oder irreführt, wenn man sie Rednern zuhören lässt, die unterschiedliche Standpunkte vertreten. 7. Ich habe eine sehr lebhafte Vorstellungskraft. 8. Ästhetik und Kunst bedeuten mir nicht sehr viel. 9. Ich nehme nur selten Notiz von den Stimmungen und Gefühlen, die verschiedene Umgebungen hervorrufen. 10. Wenn ich irgendwohin fahre, nehme ich stets eine bewährte Route. 11. Ich bin sehr wissbegierig. 12. Ich glaube, dass die Treue zu den eigenen Idealen und Prinzipien wichtiger ist als ‚Aufgeschlossenheit‘.

(3) Der Fragebogen zur Biografischen Intelligenz wurde, dem Inhalt ihrer Definition gemäß, aus unterschiedlichen Messinstrumenten zusammengestellt. Er enthält 30 Fragen.

Davon stammen 15 Fragen aus dem Fragebogen *Thinking about Life Experience* (TALE) von Bluck und Alea (2011). Diese Items wurden gewählt, weil sie das Autobiografische Gedächtnis benützen, um über eigene Lebenserfahrungen und deren Wirkungen auf das Ich im Laufe der Lebensspanne nachdenken zu müssen. Sie betreffen also jene Inhalte, die auch von Biografischer Intelligenz gefordert werden. Dazu wurden zum einen zehn Fragen aus der *Direktiven* Funktion des TALE verwendet, um zu erkunden, ob die Befragten vergangene Erfahrungen nutzen, „to have the best ‚old information‘ available to use in directing one’s present and future“ (Bluck, Alea, Habermas, und Rubin, 2005, S. 109). Zum anderen wurden fünf Fragen aus der *Selbst*-Funktion des TALE gewählt, die zusätzlich fragen, „who I am now, if and how I have changed, and how I have stayed the same over time“ (S. 110). Diese Items sollten erkunden, ob persönliche Veränderung über die Zeit von den Teilnehmern auch wahrgenommen werden.

Neun weitere Items, die Biografische Intelligenz begründen sollen, kommen aus der *Self-Assessed Wisdom Scale* (SAWS) von Webster (2007). Vier davon stammen aus der Dimension *Kritische Lebensereignisse* und fünf aus der Dimension *Offenheit*. Kritische Ereignisse tragen nach Webster zur persönlichen Weiterentwicklung bei. Vor allem aber ist Webster der Ansicht, dass Offensein gegenüber alternativen Ansichten befähigt, schwierigen Herausforderungen durch Perspektivenvielfalt begegnen zu können.

Schließlich wurden noch sechs Items aus der *Three-Dimensional Wisdom Scale* (3D-WS) von Ardel (2003) verwendet. Sie sollten den für den Erwerb Biografischer Intelligenz ebenfalls notwendigen *kognitiven* Faktor repräsentieren.

Die Tabellen 10 (Items 1 – 15) und 11 (Items 16 – 30) enthalten Herkunft, Anzahl, Abfragemodalität und eine Auflistung aller 30 Items. Die Reihung der Items folgt den jeweils entnommenen Testvorlagen. Die Items 18, 19, 21, 24, 27 und 30 wurden bei der Eingabe in die SPSS-Datenmatrix umgepolt. Der Originalfragebogen kann im Anhang 10 und 11 nachgelesen werden.

Tabelle 10: Beschreibung Fragebogen 2 – Biografische Intelligenz – Items 1 bis 15

Fragebogen 2 Seite	Fragen zu	Herkunft, Anzahl, Beschreibung der Items
3	AV Biografische Intelligenz	Items 1 – 15 Antwortformat für alle 30 Items 5-stufig: trifft nicht zu bis trifft sehr zu. 15 Items aus TALE (Thinking about Life Experience) von Bluck und Alea (2011) (a) 10 Items zur „Direktiven“-Funktion Ich denke über mein Leben nach ... 1. wenn mir etwas Unterwartetes passiert und ich es im Hinblick auf mein Leben betrachte. 2. wenn ich eine folgenschwere Entscheidung treffen muss und über den einzuschlagenden Weg unsicher bin. 3. wenn ich aus meinen vergangenen Fehlern lernen möchte. 4. wenn mir etwas passiert ist und ich möchte rückblickend erkennen, wodurch es verursacht wurde. 5. wenn ich vor einer Herausforderung stehe und mir selbst Mut machen möchte. 6. wenn ich die Lösung für ein Problem suche. 7. wenn ich fühle, dass ich über etwas Unangenehmes, das mir passiert ist nachdenke und daraus Lehren ziehen möchte. 8. wenn ich frühere Ereignisse im Lichte jener Dinge interpretieren möchte, die seither geschehen sind. 9. wenn ich meine gegenwärtigen Probleme besser verstehen möchte. 10. wenn ich mich niedergeschlagen fühle und mich aufmuntern möchte. (b) 5 Items zur „Selbst“-Funktion Ich denke über mein Leben nach ... 11. wenn ich über meine zukünftigen Ziele nachdenke. 12. wenn ich mir Gedanken darüber mache, ob ich immer noch die gleiche Person bin, die ich früher war. 13. wenn ich verstehen möchte, wie ich mich gegenüber früher verändert habe. 14. wenn ich mir Gedanken darüber mache, ob sich meine Überzeugungen und Werte über die Zeit verändert haben. 15. wenn ich verstehen möchte, wer ich jetzt bin.

Tabelle 11: Beschreibung Fragebogen 2 – Biografische Intelligenz – Items 15 bis 30

Fragebogen 2 Seite	Fragen zu	Herkunft, Anzahl, Beschreibung der Items
4	AV Biografische Intelligenz	Items 16 – 30 Antwortformat für alle 30 Items 5-stufig: trifft nicht zu bis trifft sehr zu. Die Items 18, 19, 21, 24, 27 und 30 (kognitive Dimension) wurden umgepolt. Die Reihung der Items folgt der Testvorlage. 9 Items aus SAWS (Self-Assessed Wisdom Scale) von Webster (2007) (a) 4 Items zu „kritischen Lebensereignissen“ 17. Ich habe schon viel von der negativen Seite des Lebens gesehen (Unehrlichkeit, Scheinheiligkeit). 22. Ich musste viele wichtige Lebensentscheidungen treffen. 26. Ich habe viele schmerzhaftere Ereignisse in meinem Leben überwunden. 29. Ich habe viele moralische Widersprüche erlebt. (b) 5 Items zu „Offenheit“ 16. Umstrittene Kunstwerke spielen eine wichtige und wertvolle Rolle in der Gesellschaft. 20. Ich versuche häufig, neue Dinge auszuprobieren. 23. Ich lese gerne etwas, das mich dazu bewegt, anders über Sachverhalte zu denken. 25. Ich bin sehr an anderen religiösen und/oder philosophischen Glaubensrichtungen interessiert. 28. Ich bin gern unter Leuten, deren Ansichten ganz anders sind als meine. 6 Items aus 3D-WS (Three-Dimensional Wisdom Scale) von Ardel (2003) zur „kognitiven“ Dimension 18. Ich zögere dabei, wichtige Entscheidungen zu treffen, nachdem ich über sie nachgedacht habe. 19. Ich versuche Situationen, wo die Wahrscheinlichkeit besteht, tiefgründig über etwas nachdenken zu müssen, voranzusehen und zu vermeiden. 21. Ich nehme Dinge lieber hin, als zu versuchen zu verstehen, warum sie so gekommen sind. 24. Oft verstehe ich das Verhalten von anderen nicht. 27. Es ist mir durchaus recht, wenn ich nur die Antwort für ein Problem kenne, anstatt die Gründe für die Antwort zu verstehen. 30. Ein Problem interessiert mich nicht, wenn ich denke, dass es keine Lösung gibt.

3.4.3 Schritt 2: Intelligenztest

Der zweite Schritt jeder Befragung bestand in der Vorgabe von zwei Intelligenztests. Beide wurden in meinem Beisein bearbeitet. Zum Einsatz kamen 37 Items des *Mehrfachwahl-Wortschatz-Intelligenztest* (MWT; Lehrl, 1977) ohne Zeitvorgabe und der Subtest 3 der *Grundintelligenztest-Skala* (CFT 20-R; Weiss, 2006) mit 15 figuralen Auswahlitems, vorgegeben unter kontrollierter Bearbeitungszeit von 4 Minuten. Beide Tests wurden quantitativ über die jeweilige Anzahl der richtigen Antworten verrechnet (Tabelle 12). Die Auswahl dieser Tests bezog sich auf deren Eignung zur Messung kristalliner (MWT) und fluiden (CFT 20-R) Intelligenz.

Tabelle 12: Beschreibung Intelligenztest

UV	Item-anzahl	Beispielitem	Testname, Testbeschreibung
Intelligenz kristalline	37 Items	Item 1: Nale – Sahe – Nase – Nesa – Seha	Mehrfachwahl-Wortschatz-Intelligenztest (MWT; Lehrl, 1977) ; geeignet zur Messung des allgemeinen Intelligenzniveaus. 37 Wortreihen mit je 4 unbekannten und einem bekannten Wort (dieses soll durchgestrichen werden) Bewertung: Anzahl der richtig gefundenen Wörter keine Zeitvorgabe
Intelligenz fluide	15 Items	Die jeweils untere rechte Fläche innerhalb eines Vierfelder-Schemas ist durch eine (von 5) Auswahl-Figuren sinnvoll zu ergänzen.	Grundintelligenztest-Skala – revidierte Fassung (CFT-20-R; Weiss, 2006) Subtest „Matrizen“ aus Teil 1; gemessen wird die Fähigkeit: ‚komplexe Beziehungen in neuartigen Situationen wahrnehmen und erfassen zu können‘ (S. 30) die 15 zu lösenden Aufgaben sind über figurales Material, also sprachunabhängig zu lösen; Bewertung: Anzahl der richtig zugeordneten Items innerhalb einer Zeitvorgabe von 4 Minuten

An dieser Stelle soll auch auf die Frage Bezug genommen werden, warum ein Konstrukt, das sich Biografische Intelligenz nennt, über Fragebögen und nicht über Leistungstests erhoben wird. Dazu zwei Überlegungen: *einerseits* ist zu sagen, dass jeder Mensch auf seinem Lebensweg seine ganz persönlichen Erfahrungen macht, sodass die Lebenserfahrung des einen selten der Lebenserfahrung eines anderen entsprechen wird. Und weil überdies jeder Mensch aus seiner Biografie auch seine ganz eigenen Lehren und Einsichten zieht, wird das Vorhandensein Biografischer Intelligenz auch schwerlich mit einem für alle Menschen gültigen Test ermittelt werden können. Zum *anderen* geht es in dieser explorativen Studie erst einmal darum, herauszufinden, ob Menschen bei der Bewältigung von Schwierigkeiten überhaupt auf ihre biografischen Erfahrungen zurückgreifen, und wenn ja, stellt sich die weitere Frage, aus welchen Bestandteilen sich diese Erfahrungen zusammensetzen. Und genau diese Beantwortung der Frage nach der inhaltlichen Zusammensetzung des Konstrukts Biografische Intelligenz ist Aufgabe dieser Studie. Das heißt, es geht hier nicht um die Beantwortung, welche Leistungen Menschen mit ihrem Erfahrungswissen erbringen können, sondern darum, die Zusammensetzung dieses Wissens zu ergründen. Dazu scheinen die eben vorgestellten Fragebögen geeignet zu sein.

3.4.4 Itemkritik der Teilnehmer

Einige Fragen zu den Variablen Reflexion, Offenheit und Biografischer Intelligenz wurden von Teilnehmern kommentiert. Diese Notizen werden in Tabelle 13 wiedergegeben.

Tabelle 13: Itemkritik

UV	Itemnummer, Itemtext	Teilnehmer - Kommentar
Reflexion	Item 3: Ich versuche immer alle Seiten eines Problems zu betrachten.	[das Wort] „ <u>immer</u> “ würde nur ja oder nein zulassen, daher wurde es [von mir] gestrichen
	Item 7: Wenn ich mit einem Problem nicht zurecht komme, versuche ich als erstes, mir einen Überblick über die Situation zu verschaffen und alle relevanten Informationen zu berücksichtigen.	„... aber es ergeben sich doch Situationen, wo es zuwenig oder auch nicht gescheit ist, an ein Problem nur individuell heranzugehen. Oft ist es schon besser, sich auf irgend eine Art und Weise Hilfe zu organisieren ...“
	Item 12: Bei mir gehen Sachen oft ohne eigene Schuld schief.	Frage wurde mit einem „?“ versehen und nicht beantwortet.
Offenheit	Item 5: Ich finde philosophische Diskussionen langweilig.	„kommt darauf an, wer diskutiert“
	Item 12: Ich glaube, dass die Treue zu den eigenen Idealen und Prinzipien wichtiger ist als „Aufgeschlossenheit“.	„ist kein Widerspruch, daher keine Antwort“ „... Offenheit Neuem gegenüber muss auch [...] nicht bedeuten, dass man erarbeitete Prinzipien sofort ueber Bord wirft, wenn man etwas neues kennenlernt.“
Biografische Intelligenz	Item 7: Ich denke über mein Leben nach, wenn ich fühle, dass ich über etwas Unangenehmes, das mir passiert ist nachdenke und daraus meine Lehren ziehen kann.	„ich schaue nur vorwärts, was hinter mir liegt, da brauch ich nicht nachdenken, weiß ich“ Frage nicht beantwortet.
	Item 13: Ich denke über mein Leben nach, wenn ich verstehen möchte, wie ich mich gegenüber früher verändert habe.	„Sicher hat mein Leben mich stark verändert, aber ich denke nicht darüber nach ...“ Frage nicht beantwortet.
	Item 29: Ich habe viele moralische Widersprüche erlebt.	„bei wem?“ „Leider weiß ich nicht, was hiermit gemeint ist: „Widersprüche in meinem Handeln; zwischen meinen moralischen Anforderungen und denen meiner Mitmenschen; den eigenen moralischen Ansprüchen gerecht zu werden oder denen der Umwelt“
	Item 30: Ein Problem interessiert mich nicht, wenn ich denke, dass es keine Lösung gibt.	„da es immer eine gibt, keine Antwort“ „... fragwürdige Formulierung, denke, dass es unmöglich ist, sich für nicht weggehende Probleme, für die es scheinbar keine Lösung gibt, nicht zu interessieren

4 Resultate

Um die Ergebnisse interferenzstatistisch bearbeiten zu können, wurden die Angaben aus den Fragebögen zum Expertenwissen und den Kritischen Ereignissen zuerst über eine deduktive bzw. induktive Zuordnung zu Kategorien qualitativ bearbeitet, ausgewertet und für die quantitative Weiterverarbeitung aufbereitet (Kapitel 4.1). Daran anschließend (Kapitel 4.2) folgt die Auswertung der quantitativen Daten. Diese beginnt mit den Prüfungen der Itemreliabilität der verwendeten Fragebögen zu den Variablen Reflexion, Offenheit und Biografische Intelligenz, für letztere wird auch die Konstruktvalidität über eine Faktorenanalyse geprüft, worauf die zur Beantwortung der Forschungsfragen erforderlichen Multiplen Regressionen folgen (Kapitel 4.2.3).

4.1 Qualitative Auswertung

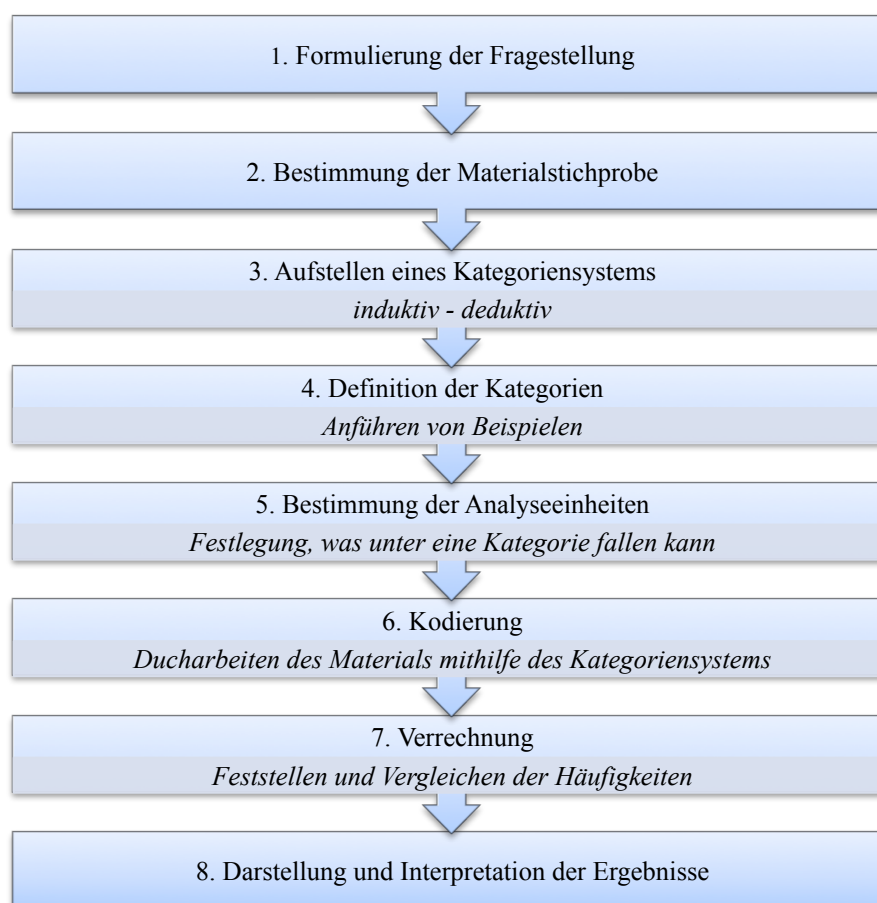
Für die qualitative Auswertung wurde die Variable Expertenwissen in die beiden Teilvariablen *Beruf* und *Freizeit* sowie die Variable Kritische Ereignisse in die Teilvariablen *negative* und *positive* geteilt. Deshalb war es nötig, vier Kategoriensysteme und ebenso viele Häufigkeitsberechnungen auszuarbeiten. Im Anschluss wird zuerst das qualitative Auswertungsverfahren beschrieben, die weiteren Kapitel behandeln dann im immer gleichbleibenden Rhythmus die Aufstellung der Kategorien, das jeweilige Vorgehen und die Auswertung samt grafischer Darstellung der Ergebnisse. Den Schluss des Kapitels bildet eine Zusammenfassung der qualitativen Auswertung.

4.1.1 Qualitatives Auswertungsverfahren

Wie bereits erwähnt, erfolgte die Datensammlung zum Expertenwissen und den Kritischen Ereignissen in dieser Studie nicht, wie es Mayring (2010) nennt, über „harte Daten“ (S. 9), sondern über sprachliches Material. Das entspricht auch der Intention dieser Studie, weil die Reichhaltigkeit persönlicher Lebenserfahrung über standardisierte Fragebögen nur unzureichend erfasst werden kann. Auf diesen Vorüberlegungen basierend wurden für die genannten Variablen qualitative Inhaltsanalysen vorgenommen. Diese Auswertungstechnik wurde von Mayring in den 1980er Jahren konzipiert. Zusammenfassend beschreibt Mayring

in sechs Punkten, was eine Inhaltsanalyse will: (1) „*Kommunikation* analysieren“; (2) „*fixierte Kommunikation* analysieren“ (das Material liegt zumeist protokolliert vor); (3) „*systematisch* vorgehen“; (4) „*regelgeleitet* vorgehen“; (5) „auch *theoriegeleitet* vorgehen“; (6) „das Ziel verfolgen, *Rückschlüsse auf bestimmte Aspekte der Kommunikation* zu ziehen“ (S. 13). Als inhaltsanalytisches Verfahren wird für das vorhandene Datenmaterial die Frequenzanalyse verwendet. Mayring (2010) schlägt die in Abbildung 6 ersichtlichen Schritte vor.

Abbildung 6: Ablauf Inhaltsanalytischer Frequenzanalyse nach Mayring (2010, S. 15-16)



Punkt 1 (Formulierung der Fragestellung) ist durch die Forschungsfrage zu dieser Studie vorgegeben. Die inhaltsanalytische Frage bezieht sich daher auf die kategoriale Erfassung der von jedem Teilnehmer angegebenen Erfahrungen zum Expertenwissen bzw. zu den ebenfalls aufgelisteten Kritischen Lebensereignissen. Punkt 2 (Bestimmung der Materialstichprobe) ist durch die Stichprobenauswahl vorgegeben und bezieht sich auf Personen die das 50. Lebensjahr erreicht haben. Schritt 3 (Aufstellen eines Kategoriensystems) erfordert nach

Mayring (2010) die Entscheidung, ob das jeweils festzulegende Kategoriensystem für eine Variable theoriegeleitet vorgenommen wird (deduktive Kategorienbildung) oder ob das erhobene Material vorerst gesichtet und anschließend systematisch, nach inhaltlichen Gesichtspunkten reduziert werden soll (induktive Kategorienbildung). Die Analysepunkte 4 bis 8 (Definition der Kategorien, Bestimmung der Analyseeinheiten, Kodierung, Verrechnung und Ergebnisdarstellung) werden in den Kapiteln 4.1.2 für die Variable Expertenwissen, und 4.1.3 für die Variable der Kritischen Ereignisse behandelt.

4.1.2 Auswertung Expertenwissen

Nach dem Vorliegen des Datenmaterials von 101 Studienteilnehmern wurde dieses gesichtet und für das berufliche Expertenwissen die theoriegeleitete, deduktive Kategorienbildung gewählt. Das freizeitbezogene Expertenwissen hingegen wurde induktiv verarbeitet.

4.1.2.1 *Aufstellen Kategoriensystem Expertenwissen Beruf*

Als theoretische Grundlage für das berufliche Expertenwissen hat sich das Berufswahlmodell von Holland (1997, zitiert nach Vincent & Bamberg, 2012) angeboten. Diese, auch als *Hexagonales Modell* seit den 1960er Jahren bekannte Theorie beruflicher Interessen, berücksichtigt sechs Persönlichkeitstypen, die jeweils eine (berufliche) Äußerungsform der Person darstellen. Das Modell geht davon aus, dass sich Personen aufgrund ihrer persönlichen und von Interessen geleiteten Orientierung jene Umwelt suchen, die ihnen erlaubt, ihre Fähigkeiten und Einstellungen so einzusetzen, dass eine Kongruenz zwischen Person und Umwelt hergestellt wird (Vincent & Bamberg, 2012). Annahme für die Verwendung dieser Theorie war, dass die Angaben der Teilnehmer in etwa einem dieser sechs Berufsinteressens-Persönlichkeitstypen entsprechen werden.

4.1.2.2 *Kategorisierungsverfahren Expertenwissen Beruf*

Für die qualitative Strukturierung eines Datenmaterials schlägt Mayring (2010) vor, in drei Schritten vorzugehen: (1) Definition der Kategorien: dazu werden die Persönlichkeitsorientierungen nach Holland (1973, 1985a, 1997, zitiert nach Eder & Bergmann, 2005) vorgestellt. Zu Punkt (2) wird vorgeschlagen, Ankerbeispiele *aus dem erhobenen Datenmaterial* anzuführen; diese folgen jeweils im Anschluss an die

Kategoriendefinition. Punkt (3) regt zur Erstellung von Kodierregeln an, um problematische Zuordnungen eindeutig erkennbar zu machen. Diese drei Punkte wiederholen sich für jede erstellte Kategorie bzw. gruppieren sich um diese.

Definition der Kategorien, Ankerbeispiele und Kodierregeln.

Alle nachfolgenden Definitionen zu den sechs Berufskategorien (realistic, investigative, artistic, social, enterprising und conventional) entstammen dem Testmanual zum Allgemeinen Interessens-Struktur-Test von Eder und Bergmann (2005). Die *Ankerbeispiele* entstammen dem erhobenen Datenmaterial.

(1) *Kategorie R (realistic)*: Personen mit einer *praktisch-technischen* Berufsorientierung „bevorzugen Tätigkeiten, die Kraft, Koordination und Handgeschicklichkeit erfordern und zu konkreten, sichtbaren Ergebnissen führen. Sie weisen Fähigkeiten und Fertigkeiten vor allem im mechanischen, technischen, elektrotechnischen und landwirtschaftlichen Bereich auf“ (Eder & Bergmann, 2005, S. 15).

Ankerbeispiele: Maschinenschlosser, Schneidern, Verantwortlicher für Straßenreinigung, Jagd, Forsttechnik, Schriftsetzer, Fahrradbote, Schiffs-Steermann, Zuckerbäcker, Wehrmachtseinsatz, Schuhmacher, Tierschlachtung.

Kodierregeln (die Zuordnung erfolgte zu zwei Kategorien):

R+Investigative: Ausbildung und Einsatz Dampflokführer;

R+Enterprising: Bereichsleiter Tief- und Straßenbau, Katastrophendienst, Tischlermeister

R+Conventional: Wohnobjektbetreuung

(2) *Kategorie I (investigative)*: Bei der *intellektuell-forschenden* Berufsorientierung bevorzugen die Personen Aktivitäten „bei denen die Auseinandersetzung mit physischen, biologischen oder kulturellen Phänomenen mithilfe systematischer Beobachtung und Forschung im Mittelpunkt steht. Sie weisen Fähigkeiten und Fertigkeiten vor allem im mathematischen und naturwissenschaftlichen Bereich auf“ (Eder & Bergmann, 2005, S. 15).

Ankerbeispiele: Technisches Zeichnen, Journalismus-Recherche, Steuerungstechnik (Aufzüge), Wissen über Geldwäsche/Erb-/Schenkungsrecht, historische Forschung, Planung Bewegungsprogramme, staatspolizeiliche Informationsbeschaffung, Unternehmensanalyse.

Kodierregeln (Zuordnung zu zwei Kategorien):

I+Social: Fachprüfung Hauptschule, Menschenkenntnis, Reiki-Meisterin, Massageausbildung

I+Enterprising: Journalismus, Aufbau von Forschungsgruppen

I+Conventional: Wissensaneignung für Kfz-Versicherungen, Diebstahl-Erhebungsdienst

(3) Kategorie *A (artistic)*: Personen mit *künstlerisch-sprachlicher* Berufsorientierung „bevorzugen offene, unstrukturierte Aktivitäten, die eine künstlerische Selbstdarstellung oder die Schaffung kreativer Produkte ermöglichen. Ihre Fähigkeiten liegen vor allem im Bereich von Sprache, Kunst, Musik, Schauspiel und Schriftstellerei“ (Eder & Bergmann, 2005, S. 15).

Ankerbeispiele: Möbel-Restauration, Schauspieler:in, Regieassistent:in, Schauraum-/Auslagen-Gestaltung, Assistent:in einer Galerie, Herstellung von Design-Produkten aus Elektromüll, Kleiderdesign.

Kodierregeln (Zuordnung zu zwei Kategorien):

A+Social: Humor, Tanzunterricht

(4) Kategorie *S (social)*: Personen mit einer *sozialen* Berufsorientierung „bevorzugen Tätigkeiten, bei denen sie sich mit anderen in Form von Unterrichten, Lehren, Ausbilden, Versorgen oder Pflegen befassen können. Ihre Stärken liegen im Bereich der zwischenmenschlichen Beziehungen“ (Eder & Bergmann, 2005, S. 15).

Ankerbeispiele: Eltern-Betreuung (Schule), Erste-Hilfe-Leistung, Konfliktbewältigung, Umschulung zum Sozialdienst, Betreuung bei Totgeburten, Wissensweitergabe an AZUBI (Auszubildende), Kommunikation mit Hausbewohner, Kellner:in, Sachwalterschaft, gesundheitsorientiertes Bewegungstraining (Sportlehrer).

Kodierregeln (Zuordnung zu zwei Kategorien):

S+Investigative: Menschenkenntnis

S+Enterprising: Zentralbetriebsrat, Arbeit als Personalvertreter

S+Conventional: Gastronomie (alle Tätigkeiten)

(5) Kategorie *E (enterprising)*: Personen mit einer *unternehmerischen* Berufsorientierung „bevorzugen Tätigkeiten und Situationen, bei denen sie andere mithilfe der Sprache oder anderer Mittel beeinflussen, zu etwas bringen, führen, auch manipulieren können. Ihre Stärken liegen im Bereich der Führungs- und Überzeugungsqualität“ (Eder & Bergmann, 2005, S. 15).

Ankerbeispiele: Kundenberatung, Disziplinarverfahren/Bedarfsprüfungen, Train the Trainer, Personalmanagement, Coaching, Präsentationen, Reklamationsmanagement, Radio/TV-Gespräche/Interviews, Finanzmanagement, Menschenführung, Chefredakteur.

Kodierregeln (Zuordnung zu zwei Kategorien):

E+Investigative: Wissens- und Theaterorganisation

E+Conventional: Verkehrsabwicklung (Fahrdienstleiter), Lektor, Verkaufs-, Kundenberatung

(6) Kategorie C (*conventional*): Bei der *konventionellen* Berufsorientierung werden jene Tätigkeiten bevorzugt „bei denen der strukturierte und regelhafte Umgang mit Daten im Vordergrund steht, z. B. Aufzeichnungen führen, Daten speichern, Dokumentationen führen, mit Büromaschinen arbeiten u. ä. (ordnend verwaltende Tätigkeiten). Ihre Stärken liegen im Bereich rechnerischer und geschäftlicher Fähigkeiten“ (Eder & Bergmann, 2005, S. 15).

Ankerbeispiele: Zeitmanagement, Budgeterstellung, Reiseorganisation, Ordinationshilfe, Mediennutzung, Arbeitssicherheit, Arbeitsplatzbewertung, Pünktlichkeit bei Fahrzeiten, Logistik, Brandschutz, Portier-Kontrollgänge, Jurist/Sozialversicherung, Qualitätskontrolle.

Kodierregeln (Zuordnung zu zwei Kategorien):

C+Social: Haushälterin

4.1.2.3 Inhaltsanalytisches Ergebnis Kategorien Beruf

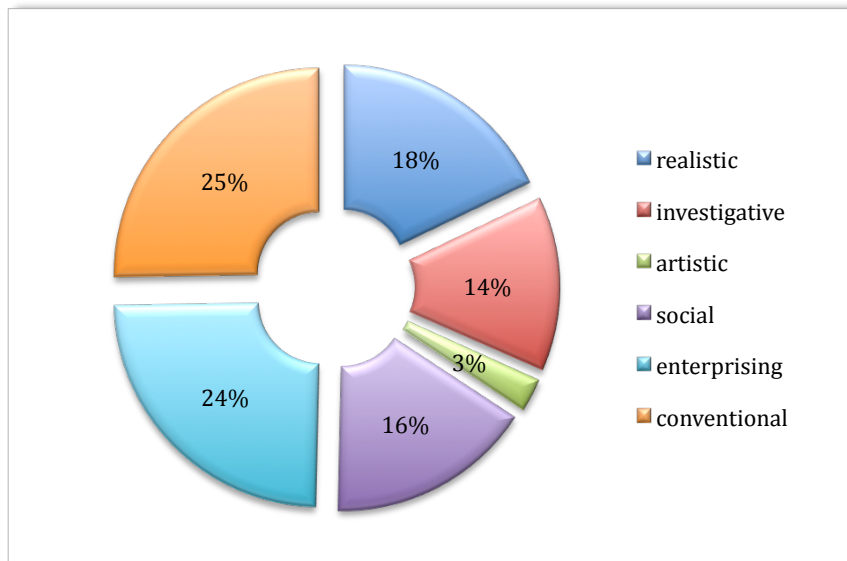
Häufigkeitsauswertung der Kategorien. Studienteilnehmer (N=100) berichteten insgesamt 633 Berufserfahrungen; eine Person war nicht berufstätig (Hausfrau). Durch mehrfache Doppelkodierung (Zuweisung einer Tätigkeit zu zwei Kategorien) kam es zu insgesamt 693 Kodierungen. Tabelle 14 zeigt die Aufteilung in absolute und relative (Prozentanteile) Häufigkeiten. Die meisten Berufserfahrungen in dieser Studie beziehen sich auf konventionelle Berufserfahrungen mit 175 Nennungen (25%), es folgen unternehmerische (enterprising) mit 169 (24%), realistische mit 124 (18%), soziale mit 112 (16%), investigative mit 95 (14%) und künstlerische mit 18 (3%) Nennungen. In Abbildung 7 wird das Ergebnis zum Berufswissen grafisch dargestellt.

Tabelle 14: Häufigkeiten Kategorien Beruf

Kategorie N=100	realistic	investigative	artistic	social	enterprising	conventional	Gesamt
N (%)	124 (18)	95 (14)	18 (3)	112 (16)	169 (24)	175 (25)	693 (100)

Anmerkung: Häufigkeiten (N), Prozentverteilung (%)

Abbildung 7: Prozentverteilung Kategorien Beruf (N=100)



Häufigkeitsauswertung der Gesamtzahl aufgelisteter Berufserfahrungen im Gendervergleich.

Diese Auswertung liefert zusätzliche Informationen. Von 633 Eintragungen der Teilnehmer (N=100) sind 292 von Männern (46,1%) und 341 von Frauen (53,9%) berichtet worden. Frauen nannten um knapp 8% mehr Berufserfahrungen. Minimum der Eintragungen zu Berufserfahrungen war bei Männern ein einziger Eintrag, Maximum 10 Nennungen, der Median wurde mit 5 Angaben errechnet. Bei den Frauen lag das Minimum bei Null, das Maximum bei 19 Berufserfahrungen und der Median lag bei Frauen bei 6 Nennungen. Die Berufsangaben der Frauen liegen somit etwas höher.

4.1.2.4 Beschreibung des kategorialen Auswertungsvorgangs

Tabelle 15 zeigt beispielhaft den Kodiervorgang zur Variablen Expertenwissen Beruf für drei (Muster-)Berufserfahrungen in Bezug zur qualitativen Häufigkeitsauswertung sowie zur quantitativen Weiterverrechnung im SPSS-Programm. Diese Vorgehensweise wurde

gleichlautend für alle kategorisierten Variablen verwendet.

Spalten: (1) fortlaufender Teilnehmercode (001) mit angehängter Anzahl angegebener Berufserfahrungen (hier .01 bis .03); (2) Geschlecht; (3) Berufserfahrungen; (4) eingetragener Skalenwert des Teilnehmers zur Frage der Gesamtnutzung (gn) der Berufserfahrung (5-stufig); (5) eingetragener Skalenwert des Teilnehmers zur Frage der heutigen Nutzung (nh) dieser Berufserfahrung, (5-stufig); (R bis C) Kategorisierung: Zuordnung zu einer der sechs Kategorien (x).

Zeilen: die ersten drei Zeilen (1) enthalten die von einem Teilnehmer aufgelisteten Berufserfahrungen, wobei die Code-Endzahl (hier .03) der Gesamtanzahl der angegebenen Berufserfahrungen einer bestimmten Person entspricht (Verwendung: Eintrag in die SPSS-Datenmatrix). Jede Eintragung in Zeile 1 bis 3 enthält in der zutreffenden Kategorie ein x; (2) blau unterlegter Bereich: Anzahl der Kategorieeintragungen pro Person (hier: I=1, E=2, C=1); Verwendungszweck: *qualitative* Häufigkeitsberechnung. Der grau unterlegte Tabellenbereich enthält jene Daten, die für die *quantitative* Weiterverarbeitung im SPSS-Programm berechnet wurden. Das sind (3) Spaltenmittenwerte (spm), z.B. hier für Spalte ‚Gesamtnutzung‘ (gn = 1,33), für ‚heutige Nutzung‘ (nh = 3), *ohne* Differenzierung nach Kategorien. Die Zeilen (4) und (5) betreffen Mittelwerte zu (gn) und (nh) *unter Berücksichtigung* der Kategorien; hier: für (gn)’: I=2; E=1,5; C=1; für (nh): I= 4; E=3,5; C=2. Es wird hier vorweggenommen, dass letztere, also die Kategorien-Mittelwerte, nicht im beabsichtigten Umfang verwendet wurden.

Tabelle 15: Beispiel Kategorisierungsvorgang und Mittelwertsberechnung

Code	sex	Berufserfahrung	Wert Ges. Nutzung (gn)	Wert heut. Nutzung (nh)	R	Kategorisierung unter				
						I	A	S	E	C
001.01	2	(1) Kundenberatung	1	3					x	
001.02		(1) Buchhaltung	1	2						x
001.03		(1) Aufbau von Forschungsgruppen	2	4		x			x	
		(2) Anzahl pro Kategorie/Person				1			2	1
		(3) Spaltenmittenwerte (spm)	1,33	3						
		(4) Mittelwerte pro Kategorie (gn)				2			1,5	1
		(5) Mittelwerte pro Kategorie (nh)				4			3,5	2

4.1.2.5 *Aufstellen Kategoriensystem Expertenwissen Freizeit*

Für die Kategorisierung der Teilvariablen Expertenwissen Freizeit konnte für die erhobenen Daten kein kompatibles theoretisches Modell gefunden werden. Deshalb wurde ein induktives inhaltsanalytisches Vorgehen gewählt. Nach Mayring (2010) leiten sich bei dieser Vorgangsweise die Kategorien direkt aus dem Datenmaterial ab, ohne auf vorhandene Theorienkonzepte zurück zu greifen. Dafür, so Mayring, ermöglicht es eine gegenstandsnahe Abbildung des Datenmaterials, ohne Verzerrung durch theoretische Vorannahmen.

4.1.2.6 *Kategorisierungsverfahren Expertenwissen Freizeit*

Die Materialerfassung erfolgt analog zu jener im Kapitel *Expertenwissen Beruf*. Doch hier mussten die anfänglich erstellten Kategorien im Laufe der Bearbeitung erweitert, dann aber wieder reduziert werden, letztendlich konnten alle genannten Freizeiterfahrungen zwölf Kategorien zugeordnet werden.

Definition der Kategorien, Ankerbeispiele und Kodierregeln:

(1) Kategorie *Haus, Wohnung, Garten*.

Ankerbeispiele: Wohnungsrenovierung, Organisation Hausbau, Dachbodenausbau, Möbelbau, Gartenarbeit, Gartengestaltung, Wohnraumgestaltung, Finanzierung Hausbau.

Kodierregeln: Die Zuordnungen waren eindeutig.

(2) Kategorie *Familienarbeit*.

Ankerbeispiele: Betreuung/Pflege der Kinder/Enkel, Ernährung (Kochexperimente), Planung in der Familie, Pflege Mutter, Organisation von Familienurlaube und Familientreffen.

Kodierregeln (Zuordnung zu zwei Kategorien):

Familienarbeit + Engagement: Unterstützung von Familie und Freundinnen.

(3) Kategorie *Engagement*.

Ankerbeispiele: Leihoma, Landesleiter Bergrettung, Vereinskassenprüfer, Sennerin, Lesen mit Migrantenkinder, Organisation Klassentreffen, Sterbebegleitung, Köchin (Jugendlager).

Kodierregeln (Zuordnung zu zwei Kategorien):

Engagement + Bewegung und Sport: Trainer einer Mädchenriege

(4) Kategorie *Sinnenfreude – Entspannung*.

Ankerbeispiele: Natur bewusst erleben, genießen, Erfahrung der wunschlosen Zweisamkeit, Essen gehen, das Alter genießen, Sauna/Wellness, Fischen, Shoppen, Familienleben.

Kodierregeln (Zuordnung zu zwei Kategorien):

Sinnenfreude + Bewegung und Sport: Griechisch Tanzen

(5) Kategorie *Kunst – Kultur – Antikes*.

Ankerbeispiele: Theater, Museen, Sammeln antiker Bilder, Cineastik, Instrumente, Musik hören, Volksliedersingen, Klavierspielen, Gesang, Theaterspielen, Jagdmusik.

Kodierregeln (Zuordnung zu zwei Kategorien):

Kunst-Kultur-Antikes + Bildung: Akkordeon-(Gitarren-)unterricht und –spielen

(6) Kategorie *Sport – Bewegung*. Indoor, Outdoor.

Ankerbeispiele Indoor: Gymnastik, Volkstanzen, Fechten, Krafttraining, Ismakogie, Tai Chi und Qi Gong, Bauchtanzen, Ballett, Kegeln.

Ankerbeispiele Outdoor: Wandern in Marokko, Reiten, Radfahren, Bergsteigen-Klettern, Segeln, Eislaufen, Kajakfahren, Schifahren-Langlaufen-Laufen, Fußball, Stock schießen.

Kodierregeln (Zuordnung zu zwei Kategorien):

Sport und Bewegung + Medien, Geist, Gehirn: Yoga

Sport und Bewegung + produktive Aktivitäten: Radfahren und Fahrradtechnik

(7) Kategorie *Bildung*: Aus- und Weiterbildung, autodidaktische Aneignung von Wissen.

Ankerbeispiele für Aus-, Weiterbildung: Ausbildung Kinesiologie, Rhetorik, Trauerseminar, Ausbildung Altenbetreuung, Schnitzkurs, landwirtschaftliche Betriebsbesuche, Jagdschein.

Ankerbeispiele Autodidaktik: Aneignung Geschichtswissen, Kynologie (Hundehaltung), Beschäftigung mit Schamanismus, Wetter- und Naturbeobachtung, Wildverhaltensforschung.

Kodierregeln (Zuordnung zu zwei Kategorien):

Bildung + Bewegung und Sport: Ausbildung Shiatsu.

(8) Kategorie *Interessen*.

Ankerbeispiele: Stammbaum-Erstellen, Anthropologie, Flugzeuge, Autorennen, Pendeln, Pferdesport, Erdkunde/Geschichte, Familienaufstellungen, Wildbeobachtung, Soziologie.

Kodierregeln: die Zuordnungen waren eindeutig.

(9) Kategorie *Mobilität, Reisen, Ausland*.

Ankerbeispiele: Führerschein, Auslandsreisen, fremde Länder bereisen, Urlaube an der steirischen Weinstrasse, Kulturreisen, Auslandsaufenthalte, kulturelle Tagesausflüge.

Kodierregeln: die Zuordnungen waren eindeutig.

(10) Kategorie *Produktive Aktivitäten*: kreativ, praktisch-technisch.

Ankerbeispiele zu kreativen Aktivitäten: Ölmalerei, Filmen, Fotografieren, Herstellen von Fotobüchern, Tiffany-Technik, Weihnachtskrippenbau, Schmuckgestaltung, Video-Filmen.

Ankerbeispiele zu praktisch-technischen Aktivitäten: Reparatur defekter Haushaltsgeräte, Tischlern, technische Wartung Fahrrad/Motorrad, Autoreparaturen, Modelleisenbahnbau.

Kodierregeln: die Zuordnungen waren eindeutig.

(11) Kategorie *Medien, Geist & Gehirn*.

Ankerbeispiele: Autosuggestion, Kartenspielen, Lesekreis Altgriechisch, Organisation der Lebensstruktur, Fernsehen, Kreuzworträtsel, Fotobearbeitung am PC, Tagbuch, Meditation.

Kodierregeln: die Zuordnungen waren eindeutig.

(12) Kategorie *Kommunikation*.

Ankerbeispiele: Vereinsmitglied, auf Menschen zugehen, Seniorentreffen, Vernetzen zum Nutzen von Freunden, Literaturklub, Stammtisch, Sozialkontakte, Kameradschaftsbund.

Kodierregeln: die Zuordnungen waren eindeutig.

4.1.2.7 Inhaltsanalytisches Ergebnis Kategorien Freizeit

Häufigkeitsauswertung der Kategorien. 101 Studienteilnehmer berichteten insgesamt 700

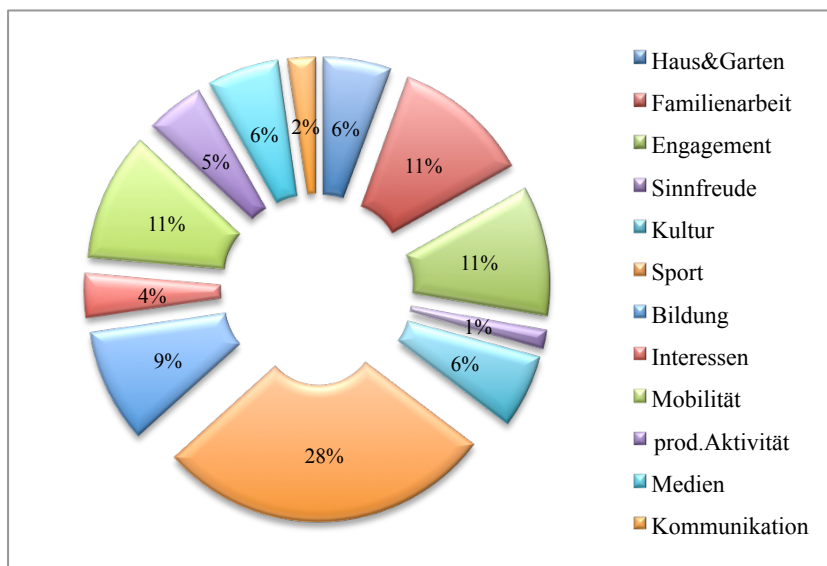
freizeitbezogene Erfahrungen. Durch Doppelkodierungen kam es zu 723 Kategorisierungen. Tabelle 16 zeigt die Aufteilung in relative und absolute (Prozentanteile) Häufigkeiten. Die am häufigsten kodierte Freizeitbeschäftigung ist jene zur Kategorie Bewegung & Sport mit (28%), gefolgt von Familienarbeit, persönliches Engagement und Mobilität mit je 11%. Weniger Einträge finden sich in den Kategorien Bildung (9%), produktive Aktivitäten (5%), Haus & Garten, Kunst & Kultur, Medien mit je 6%, Interessen (4%) sowie Kommunikation (2%) und Sinnenfreude (1%). Eine Zusammenfassung der kleinen Kategorien wäre ratsam. Abbildung 8 zeigt eine grafische Darstellung der Freizeitkategorien.

Tabelle 16: Häufigkeiten Kategorien Freizeit

Kategorie N=101	Haus Gar- ten	Fam- ar- beit	Enga- ge- ment	Sinn- freud- e	Kunst Kultur	Sport	Bil- du- ng	Int- ere- sse- n	Mobi- li- tät	prod. Aktiv- ität	Medi- en	Komm- uni- kation	Ges.
Häufigkeiten N	40	82	78	11	44	203	68	26	77	35	43	16	723
(%)	(6)	(11)	(11)	(1)	(6)	(28)	(9)	(4)	(11)	(5)	(6)	(2)	(100)

Anmerkung: Häufigkeiten (N), Prozentverteilung (%)

Abbildung 8: Prozentverteilung Kategorien Freizeit (N=100)



Häufigkeitsauswertung der Gesamtzahl aufgelisteter Freizeiterfahrungen im Gendervergleich. Von den insgesamt 700 Eintragungen zum freizeitbezogenen Expertenwissen kamen von den Männern 285 (40,7%) und von den Frauen 415 (59,3%). Frauen nannten um 18,6% mehr Freizeiterfahrungen. Männliche Teilnehmer (N=47) gaben

als Minimum 2 freizeitbezogene Einträge, Maximum waren 10, der Median wurde mit 6 Eintragungen berechnet. Von 54 weiblichen Teilnehmern wurden als Minimum 2 Eintragungen getätigt, das Maximum liegt bei 12 und der Median bei 8 Angaben.

4.1.3 Auswertung Kritische Ereignisse

Die inhaltsanalytische Aufarbeitung dieser Variablen erfolgte ebenfalls in zwei Teilschritten, indem für positive und negative Lebensereignisse je ein eigenes Kategoriensystem erstellt wurde. Es war Anliegen dieser Studie, dadurch differenzierte (statistische) Aussagen zu erhalten. Zur dieser Auswertung ist noch anzumerken, dass in wenigen Fällen ein vom Teilnehmer eingetragenes Kritisches Ereignis gleichzeitig als positiv und negativ bewertet wurde. Diese Fälle wurden mit den Personen besprochen, worauf zumeist das Ereignis eindeutig zugeordnet werden konnte. In wenigen Fällen wurde die an das Ereignis folgende Zeit als ebenso stark verändernd empfunden (z.B. persönliche Freiheit nach einer Scheidung), sodass der Teilnehmer dafür einen zweiten Eintrag vornahm.

4.1.3.1 *Aufstellen Kategoriensystem Kritische Ereignisse negativ*

Aufgrund der vielschichtigen Teilnehmerangaben zu dieser Variablen wurde auch für diese Auswertung die *induktive* Herangehensweise gewählt.

4.1.3.2 *Kategorisierungsverfahren Kritische Ereignisse negativ*

Die Angaben der Teilnehmer wurden in sieben Kategorien zusammengefasst. Das Kategorisierungsverfahren erfolgt analog den vorhergehenden. Kodierregeln entfallen hier, die Zuordnungen waren jeweils eindeutig.

Definition der Kategorien und Ankerbeispiele.

(1) Kategorie *(psychische/physische) Gefährdung oder Beeinträchtigung des persönlichen Wohlbefindens*. Darunter fallen Krankheiten, Operationen, Unfälle oder Diagnosen.

Ankerbeispiele: Herzklappenoperation, Fehlgeburt, Angst vor Älterwerden, Kindesverlust.

(2) Kategorie *(psychische/physische) Gefährdung von Familienmitgliedern oder Freunden*.

Ankerbeispiele: Medikamentensucht der Mutter, Herzinfarkt Gattin, psychische Krankheit Freund, Behinderung Enkelin, Fast-Tod Kind, Krankheit Hund, Unfall Bruder, Unfall Sohn.

(3) Kategorie *Tod, Suizide, Verluste*.

Ankerbeispiele: Tod Eltern, Verlust Ehepartner, Tod eines Freundes, Tod Oma, Tod Kind, Suizid Sohn, Suizid Ehemann, Tod Enkelkind, Tod Hund, Verlust eines Freundes.

(4) Kategorie *Rückschläge, Frustrationen, Kündigungen*.

Ankerbeispiele: Fehlende Geldmittel zur Weiterbildung, Betrug durch Mitarbeiter, Mobbing am Arbeitsplatz, frustrierende Arbeitssuche, persönliche/berufliche Diskriminierung.

(5) Kategorie *Konflikte mit oder Auflösung von Beziehungen*. Im Zusammenhang von/mit Partnern, Kindern, Familienmitgliedern, Freunden.

Ankerbeispiele: Konflikt mit Bruder, Scheidung Eltern, Scheidung Sohn, große Liebe heiratet Freundin, Umzug von (geliebten) Großeltern zu Eltern.

(6) Kategorie *Willkür, Gewalt, Kriegserlebnisse*.

Ankerbeispiele: Gewaltandrohung durch Partner, Deportation Familie in Konzentrationslager, elterliche Erziehungsmethoden, Bombe auf Elternhaus, Beichte Erstkommunion (Ausgeliefertsein), Überfall Karibik, Flucht nach Österreich.

(7) Kategorie *Schwierige Lebenssituation*.

Ankerbeispiele: Mutter ins Altersheim, Gerichtsverhandlung, Geburt behindertes Kind, erster Kontakt mit Vater als 5Jähriger, Orientierungslosigkeit nach Kriegsende, Alkoholabstinenz.

4.1.3.3 *Inhaltsanalytisches Ergebnis Kategorien Kritische Ereignisse negativ*

Häufigkeitsauswertung der Kategorien: Die Studienteilnehmer (N = 98) berichteten 331 negative Lebensereignisse. Von 101 Teilnehmern waren einer Person keine kritische Lebensereignisse erinnerlich; zwei gaben nur positive an. Tabelle 17 zeigt die Aufteilung in absolute und relative Häufigkeiten. Am häufigsten wurde die Kategorie der

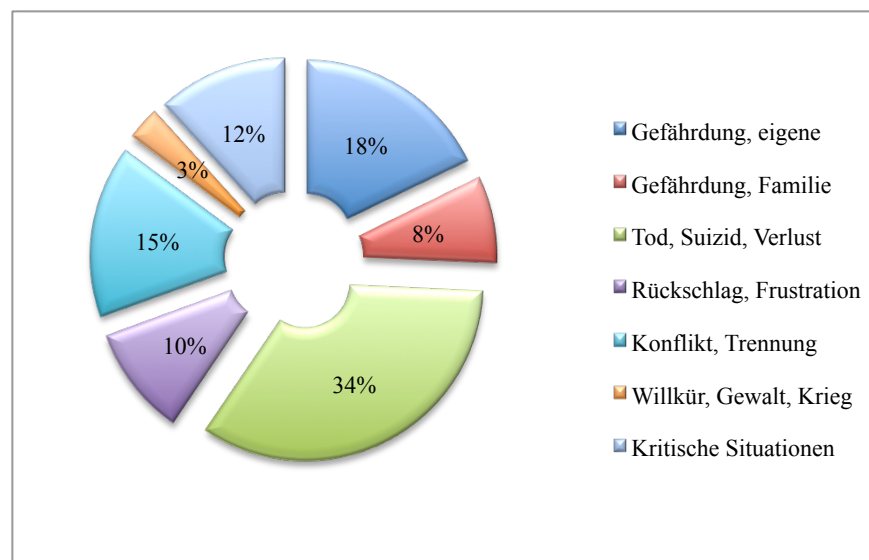
Todesfälle/Verluste kodiert (34%), gefolgt von Gefährdung des eigenen Wohlbefindens (18%), Konflikte und Auflösung von Beziehungen (15%), Kritische Situationen (12%) und Rückschläge (10%). Zu den Kategorien Gefährdung des Wohlbefindens von Familienmitgliedern (8%) und Willkür, Gewalt, Krieg (3%) gab es wenig Angaben. Zur zuletzt genannten vermutlich aufgrund nicht anonymisiert erfolgter Befragung. Abbildung 9 zeigt die Ergebnisse auch in grafischer Form.

Tabelle 17: Häufigkeiten Kategorien Kritische Ereignisse negativ

Kategorie N=98	Gefährdung eigenen Wohlbefindens	Gefährdung Wohl- befinden Familie	Tod Suizide Verluste	Rück- schläge Frustra- tion	Konflikte Trennung	Willkür Gewalt Krieg	Kritische Situation	Gesamt
Häufigkeiten N (%)	59 (18)	26 (8)	112 (34)	33 (10)	52 (15)	10 (3)	39 (12)	331 (100)

Anmerkung: Häufigkeiten (N), Prozentverteilung (%)

Abbildung 9: Prozentverteilung Kritische Ereignisse negativ (N=98)



Häufigkeitsauswertung der Gesamtzahl aufgelisteter negativer Kritischer Ereignisse im Gendervergleich. Insgesamt gab es 331 Eintragungen. 140 (42,3%) Einträge wurden von Männern, 191 (57,7%) von Frauen berichtet. Frauen gaben um 15,4% mehr negative Ereignisse an. Zwei männliche Teilnehmer berichteten keine negativen Kritischen Ereignisse, das Maximum der Eintragungen lag bei 7, Minimumeintrag war 1, der Median bei 2 Angaben. Von den 54 weiblichen Teilnehmern gab es eine Person, die keine Angaben zu

negativen Ereignissen machte, das Maximum bei Frauen war 9, Minumeeintrag ebenfalls 1 und der Median lag bei 3 Eintragungen.

4.1.3.4 *Aufstellen Kategorisierungssystem Kritische Ereignisse positiv*

Auch für positive Kritische Ereignisse wurde die *induktive* Herangehensweise gewählt. Die Materialerfassung erfolgte analog der vorherigen Variablen. Auch für die positiven Ereignisse wurden sieben Kategorien erstellt. Die Bearbeitung und Auswertung folgte dem Muster der vorhergehenden Kapitel. Es kam zu keinen Doppelkodierungen.

4.1.3.5 *Kategorisierungsverfahren Kritische Ereignisse positiv*

(1) Kategorie *Partner, Familie, Freunde, Liebe*.

Ankerbeispiele: Hochzeit, wenige gute Freundschaften, Liebesgeschichten, gemeinsamer Hausbau, frühe Heirat (Freiheit), Wiederannäherung Partner, Wiederbegegnung Jugendliebe.

(2) Kategorie *Kinder, Geschwister, Enkel, Nichten*.

Ankerbeispiele: Adoption eines Kindes, Promotion Tochter, Wahloma für afrikanisches Kind, Schwangerschaft, Freude über Nachkommenschaft, Kind dankt für ‚geschenktes Leben‘.

(3) Kategorie *Erfolge, Chancen, Engagements*.

Ankerbeispiele: positiver Abschluss Pflichtschule, berufliche Beförderung, Pacht Gasthaus, Lokführerprüfung, Zugang zum Studium, Erfolg als Schauspielerin, Ergreifen Männerberuf.

(4) Kategorie *Entlastung, Dankbarkeit, Heilung*.

Ankerbeispiele: Nasenkorrektur, Schmerzfreiheit, Einbindung in religiöse Gemeinschaft, Lebenszufriedenheit, Öffnung des Eisernen Vorhangs, Frauenhaus, Überlebenswille.

(5) Kategorie *Loslassen*.

Ankerbeispiele: Befreiung von Mutter, Energie zum Ausbruch, Verkauf Boot, Trennung vom Kindesvater, Mittelschule in fremden Ort (Freiheit), Ende Selbständigkeit, Ende Rauchen.

(6) Kategorie *Freizeit, Reisen, Ausland*.

Ankerbeispiele: schöne Reisen, Radtouren, erstmalig vierwöchigen Urlaub, drei Jahre Griechenland, Segeltörn Karibik, Kulturreisen, Beschäftigung in Schweiz, Auslandsstudium.

(7) Kategorie *Neuanfänge*.

Ankerbeispiele: Pensionierung, Umzug in eigene Wohnung, selbst gewählte Arbeit, Ende 2. Weltkrieg, Mut zum Eigenleben, Schritt in Selbständigkeit, Neuorientierung in Pension.

4.1.3.6 Inhaltsanalytische Auswertung Kritische Ereignisse positiv

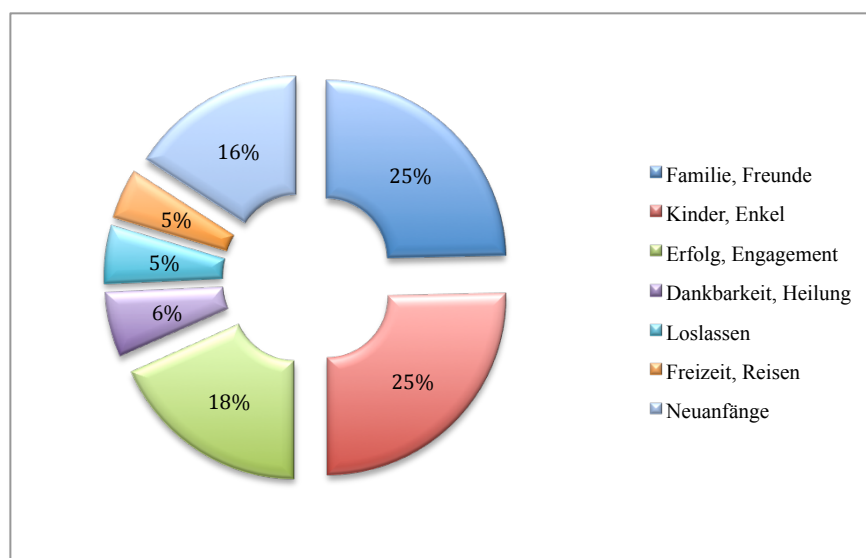
Häufigkeitsauswertung der Kategorien. 79 Teilnehmer haben 288 positive Lebensereignisse eingetragen. Ein Teilnehmer konnte kein kritisches Lebensereignis erinnern, 21 nur negative. Tabelle 18 zeigt die Häufigkeitsverteilung. Am häufigsten wurden positive Ereignisse zu den Kategorien Familie/Freunde und Kinder/Enkel berichtet (je 25%), gefolgt von den Kategorien Erfolge (18%), positiv erlebte Neuanfänge (16%) sowie zu Dankbarkeit und Heilung (6%), Loslassen und Freizeit/Reisen (je 5%). Diagramm 10 zeigt die Verteilung in grafischer Form.

Tabelle 18: Häufigkeiten Kategorien Kritische Ereignisse positiv

Kategorie N=79	Familie Freunde Liebe	Kinder Enkel Geschwister	Erfolg Engage- ment	Dank- barkeit Heilung	Loslassen	Freizeit Reisen Ausland	Neu- anfänge	Gesamt
Häufigkeiten N (%)	71 (25)	73 (25)	53 (18)	17 (6)	15 (5)	13 (5)	46 (16)	288 (100)

Anmerkung: Häufigkeiten (N), Prozentverteilung (%)

Abbildung 10: Prozentverteilung Kategorien Kritische Ereignisse positiv (N=79)



Häufigkeitsauswertung der Gesamtzahl aufgelisteter positiver Kritischer Ereignisse im Gendervergleich. Insgesamt gab es 288 Eintragungen zu positiven Ereignissen. 113 Einträge (39.2%) von männlichen Teilnehmern, 175 von weiblichen Teilnehmern (60.8%). Frauen nannten um fast 22% mehr positive Ereignisse. Von insgesamt 47 Männern gaben 10 keine positiven kritischen Ereignisse an, Minimum war somit keine Eintragung, das Maximum lag bei 10 Angaben, der Median wurde mit 2 Eintragungen errechnet. Von den 54 weiblichen Teilnehmern machten 12 keine Eintragungen zu positiven Ereignissen, hier lag das Minimum ebenfalls bei Null, das Maximum bei 14; der Median beträgt bei Frauen 3 Eintragungen.

4.1.4 Zusammenfassung qualitative Auswertung

Von den an der Studie teilgenommenen 101 Personen

- haben N=100 Angaben zu Expertenwissen Beruf gemacht, insgesamt 633. Sie wurden theoriegeleitet (deduktiv) aufgearbeitet und sechs Kategorien zugeordnet. Die Studienteilnehmer gaben an, berufliches Expertenwissen am häufigsten in konventionellen Berufen gesammelt zu haben (25%), gefolgt von unternehmerischen (24%) und realistischen (18%). Am wenigsten waren die Teilnehmer dieser Studie im künstlerischen Bereich tätig (3%). Männer berichteten 292 (46,1%), Frauen 341 (53,9%) Berufserfahrungen. Das ergibt ein Mehr an Angaben von 7,8% bei den Frauen.
- haben N=101 Angaben zu Expertenwissen Freizeit gemacht, insgesamt 700. Sie wurden induktiv aufgearbeitet und 12 Kategorien zugeteilt. Erfahrungen im Freizeitbereich wurden am häufigsten im sportlichen Bereich gemacht (28%), gefolgt von Familienarbeit (11%) und persönlichem Engagement (11%). Männer berichteten 285 freizeitbezogene Erfahrungen (40,7%), Frauen 415 (59,3%). Das ergibt ein Mehr an Angaben von fast 19% bei den Frauen.
- haben N=98 Teilnehmer Angaben zu negativen Kritischen Ereignissen gemacht, insgesamt 331. Sie wurden induktiv sieben Kategorien zugeordnet. Die häufigsten Angaben kamen zur Kategorie der Todesfälle/Suizide/Verluste (34%), gefolgt von psychischer/physischer Gefährdung eigenen Wohlbefindens (18%) und Konflikten, Trennungen mit 15%. Männer berichteten 140 negative Ereignisse (42,3%), Frauen 191 (57,7%). Das ergibt auch hier ein Mehr an Angaben bei den Frauen um 15,4%.
- haben N=79 Teilnehmer Angaben zu positiven Kritischen Ereignissen gemacht, insgesamt 288. Sie wurden induktiv sieben Kategorien zugeteilt. Die häufigsten

Nennungen zu positiven Ereignissen gab es zur Kategorie Partner/Familie/Freunde/Liebe und Kinder/Enkel/Geschwister (beide 25%), gefolgt von der Kategorie Erfolge/Chancen/Engagement (18%). Männer berichteten 113 positive Ereignisse (39.2%), Frauen 175 (60.8%). Frauen gaben um beinahe 22% mehr positive Ereignisse an als Männer.

Ob sich die in den vier Kategorien errechneten Häufigkeits- bzw. prozentuellen Unterschiede zwischen den Geschlechtern auch als statistisch signifikant erweisen, wird nachfolgend über Mittelwertsvergleiche (T-Tests für unabhängige Stichproben) geprüft. Dabei konnte zwischen den von Männern und Frauen jeweils angegebenen Ereignissen zum Expertenwissen Beruf kein signifikanter Unterschied festgestellt werden [$t(98) = -.369, p = .713$]. Beim Expertenwissen Freizeit ist jedoch ein statistisch signifikanter Unterschied in den Häufigkeitsangaben von Männern und Frauen zu erkennen [$t(99) = -3.264, p = .002$], ebenso bei den Häufigkeiten zu negativen Kritischen Ereignissen [$t(96) = -2.253, p = .027$], in dem Sinne, dass Frauen sowohl mehr Freizeiterfahrungen als auch mehr negative kritische Ereignisse eingetragen haben. Kein signifikanter Unterschied zeigt sich zu den angegebenen positiven Kritischen Ereignissen zwischen Männer und Frauen [$t(77) = -1.374, p = .173$]. Tabelle 19 zeigt die Häufigkeiten, Mittelwerte, t -Testwerte und Signifikanzen.

Tabelle 19: Häufigkeiten, Mittelwerte, t -Testwerte zu kategorialen Variablen

Variable	Gesamtzahl angegebener Ereignisse	Geschlecht	angegebene Ereignisse pro M/F (%)	N	M (SD)	t -Testwerte (Freiheits- grade)	Signifi- kanz
Experten wissen Beruf	633	männlich weiblich	292 (46.1) 341 (53.9)	47 53	6.21 (2.69) 6.43 (3.23)	$t(98) = -.369$	$p = .713$
Experten wissen Freizeit	700	männlich weiblich	285 (40.7) 415 (59.3)	47 54	6.11 (2.21) 7.69 (2.60)	$t(99) = -3.264$	$p = .002$
Kritische Ereignisse negativ	331	männlich weiblich	140 (42.3) 191 (57.7)	45 53	2.82 (1.39) 3.60 (1.94)	$t(96) = -2.253$	$p = .027$
Kritische Ereignisse positiv	288	männlich weiblich	113 (39.2) 175 (60.8)	37 42	3.38 (2.31) 4.17 (2.73)	$t(77) = -1.374$	$p = .173$

Anmerkungen: Männer/Frauen (M/F), Prozentangaben (%), Teilnehmerzahl (N), Mittelwert (M), Standardabweichung (SD), t =T-Test für unabhängige Stichproben auf Signifikanzbasis $p < .05$ (2-seitig)

Wie bereits erwähnt und in Tabelle 15 dargestellt, wurden für die quantitative Weiterverarbeitung innerhalb jeder der vier Variablen (Expertenwissen Beruf und Freizeit, Kritische Ereignisse negativ und positiv) Mittelwerte berechnet und zwar für jede Antwortmöglichkeit separat und über alle qualitativen Kategorien hinweg. Das waren beispielsweise beim beruflichen und beim freizeitbezogenem Expertenwissen je zwei Mittelwerte: ein Mittelwert für die Antwortmöglichkeit (1) ‚Gesamtnutzen‘ des beruflichen Wissens und einer (2) zum ‚heutigen Nutzen‘ dieses Wissens. Für die positiven und negativen Kritischen Ereignisse fielen jeweils drei Mittelwerte an, da es drei Antwortmöglichkeiten gab: (1) ‚Emotion zum Ereigniszeitpunkt‘, (2) ob das Ereignis eine ‚persönliche Veränderung‘ oder (2) eine ‚Veränderung im Leben‘ des Teilnehmers bewirkt hat. Insgesamt wurden somit pro Teilnehmer zehn Mittelwerte in die SPSS-Datenmatrix übernommen. Diese Vorgangsweise hat die eigentlich vorgesehene Übertragung aller Einzelkategorien der vier Variablen abgelöst. Zwar konnte nun die Vielfalt der erstellten Kategorien für diese qualitativen Variablen nicht mehr in die Multiplen Regressionen einfließen, doch hat sich die Berechnung der Spaltenmittelwerte als durchaus brauchbar erwiesen. Die Möglichkeit, alle qualitativen Einzelkategorien über Dummy-Variablen in die SPSS-Datenmatrix zu übertragen, hätte eine vorherige drastische Reduktion der (insgesamt 78) qualitativen Einzelkategorien erfordert. Darauf konnte in dieser Studie aus Zeitgründen nicht mehr eingegangen werden.

Die inhaltsanalytische Auswertung der Teilnehmerangaben ist somit abgeschlossen. Das nun folgende Kapitel befasst sich mit den quantitativen Auswertungsmethoden der erhobenen Daten, die in der Folge zur Beantwortung der Forschungsfragen führen werden.

4.2 Quantitative Auswertungsverfahren

Die Auswertung der erhobenen Daten beginnt mit der Prüfung der in der psychologischen Diagnostik verwendeten Testgütekriterien *Reliabilität* und *Validität* für drei der in dieser Studie eingesetzten Fragebögen (Kapitel 4.2.1), anschließend wird das für die Beantwortung der Forschungsfragen verwendete Regressionsverfahren vorgestellt (Kapitel 4.2.2), bevor mit der Berechnung der Multiplen Regressionen begonnen wird (Kapitel 4.2.3). Verwendet wurde dazu das Statistik-Programm IBM SPSS (Studentenlizenz), Version 21 und 22.

4.2.1 Prüfung von Itemreliabilität und Konstruktvalidität

Dieser Teil befasst sich mit der Prüfung der Itemreliabilität sowie der Konstruktvalidität der verwendeten Fragebögen. Reliabilitätsanalysen prüfen, nach Kubinger (2006), die Exaktheit mit der ein Persönlichkeitsmerkmal gemessen wird. Dabei gibt die Höhe der Reliabilität Auskunft darüber, ob und wenn ja, mit welcher Genauigkeit ein Fragebogen – genauer, die einzelnen Items eines Fragebogens - ein Persönlichkeitsmerkmal misst. Konstruktvalidität hingegen erklärt Kubinger damit, dass ein Test - hier ein Fragebogen - nicht nur pragmatische Zwecke sondern auch theoretische Vorstellungen erfüllen muss. Ein Test sei nämlich erst dann valide, wenn „er tatsächlich jenes Persönlichkeitsmerkmal misst, welches er zu messen behauptet“ (S. 50). Nachfolgend werden für die Items der Variablen Reflexion, Offenheit und Biografische Intelligenz, jeweils getrennt, die Reliabilitäten geprüft und beschrieben; für die Variable Biografische Intelligenz wird zudem die Konstruktvalidität in Form einer Faktorenanalyse durchgeführt. Dies deshalb, weil es sich bei diesem Fragebogen um ein völlig neu konzipiertes Befragungsinstrument handelt, dessen Validität, also dessen theoretische Einsatzfähigkeit damit geprüft wird.

4.2.1.1 Reliabilitätsanalyse Fragebogen Reflexion

Dieser Fragebogen beinhaltet 12 Items aus der *reflektiven* Dimension der 3D-WS (Three-Dimensional Wisdom Scale) von Ardel (2003). Die Reliabilitätsstatistik des SPSS zeigt für alle 12 Items ein Cronbach-Alpha von .660. Dieser Wert liegt etwas unterhalb der von Ardel (2003) erhaltenen Reliabilitätswerte für die reflektive Dimension (Cronbach-Alpha von .71). Bei Ausschluss von Item 9 würde sich die Reliabilität geringfügig auf ein Cronbach-Alpha von .662 erhöhen (Tabelle 20). Die Genauigkeit des Fragebogens wird somit nicht wesentlich beeinträchtigt, wenn die Variable Reflexion mit dem Wert aller 12 Items in die Regressionsanalysen einfließt.

Tabelle 20: Reliabilitätsstatistik für Fragebogen Reflexion

Cronbach-Alpha für 12 Items	Itemnummer	Cronbach-Alpha wenn Item gelöscht	Itemnummer	Cronbach-Alpha wenn Item gelöscht
.660	Item 1	.641	Item 7	.624
	Item 2	.633	Item 8	.633
	Item 3	.629	Item 9	.662
	Item 4	.639	Item 10	.637
	Item 5	.651	Item 11	.653
	Item 6	.631	Item 12	.653

4.2.1.2 Reliabilitätsanalyse Fragebogen Offenheit

Der Fragebogen zur Variablen Offenheit für Erfahrungen beinhaltet ebenfalls 12 Items. Diese wurden dem NEO-PI-R Persönlichkeitsinventar von Ostendorf und Angleitner (2004) entnommen. Kubinger (2006) gibt in der Beschreibung dieses Fragebogens für die Reliabilität der einzelnen NEO-PI-Skalen Reliabilitätswerte von „0.53-0.92 (*Cronbach-Alpha*)“ (S. 392) an. Die hier berechnete Reliabilitätsstatistik zeigt für die 12 Items ein Cronbach-Alpha von .735 (Tabelle 21). Bei einem Ausschluss von Item 1 würde sich eine geringfügige Erhöhung der Reliabilität auf .746 ergeben. Die Variable Offenheit wird in die Regressionsanalysen dennoch mit allen 12 Items eingehen.

Tabelle 21: Reliabilitätsstatistik für Fragebogen Offenheit

Cronbach-Alpha für 12 Items	Itemnummer	Cronbach-Alpha wenn Item gelöscht	Itemnummer	Cronbach-Alpha wenn Item gelöscht
.735	Item 1	.746	Item 7	.724
	Item 2	.719	Item 8	.699
	Item 3	.725	Item 9	.695
	Item 4	.735	Item 10	.728
	Item 5	.698	Item 11	.711
	Item 6	.687	Item 12	.740

4.2.1.3 Faktoren- und Reliabilitätsanalyse Fragebogen Biografische Intelligenz

Der Fragebogen zur Biografischen Intelligenz beinhaltet 30 Items, die unterschiedlichen Fragebogensets entnommen wurden (Kapitel 3.4.2). Die Reliabilitätsstatistik für diese 30 Items (Tabelle 22) zeigt ein Cronbach-Alpha von .893. Bei Ausschluss von Item 18 würde sich das Cronbach-Alpha geringfügig auf .902 erhöhen. In die nachfolgend berechneten Regressionsanalysen wird die Variable Biografische Intelligenz dennoch mit dem Gesamtwert aller 30 Items eingehen.

Tabelle 22: Reliabilitätsstatistik für Fragebogen Biografische Intelligenz

Cronbach-Alpha für 12 Items	Itemnummer	Cronbach- Alpha wenn Item gelöscht	Itemnummer	Cronbach- Alpha wenn Item gelöscht
.893	Item 1	.888	Item 16	.892
	Item 2	.888	Item 17	.895
	Item 3	.888	Item 18	.901
	Item 4	.890	Item 19	.895
	Item 5	.886	Item 20	.893
	Item 6	.887	Item 21	.895
	Item 7	.888	Item 22	.888
	Item 8	.885	Item 23	.890
	Item 9	.886	Item 24	.883
	Item 10	.889	Item 25	.890
	Item 11	.888	Item 26	.889
	Item 12	.888	Item 27	.893
	Item 13	.883	Item 28	.891
	Item 14	.888	Item 29	.889
	Item 15	.884	Item 30	.893

Wie bereits erwähnt, wurde der Fragebogen zur Biografischen Intelligenz speziell zur Erfassung des Konstrukts Biografische Intelligenz zusammengestellt. Die Neukonzeption eines Fragebogens ist mit der Frage nach dessen Konstruktvalidität verbunden (Kubinger, 2006). Mittels einer Faktorenanalyse wurde nun versucht zu prüfen, ob die damit erhaltenen Einzelfaktoren sich mit dem Inhalt Biografischer Intelligenz vereinbaren lassen. Im SPSS-Programm wurde für die faktorenanalytische Untersuchung die Rotationsmethode *Varimax*

mit *Kaiser-Normalisierung* und die Extraktionsmethode *Hauptkomponentenanalyse* verwendet. Mehrere Varianten der gerechneten Analysen zeigten unbefriedigende Lösungen, sowohl die Faktorenanzahl als auch die Gesamtvarianz betreffend. Erst der schrittweise Ausschluss von 10 Items (1, 2, 3, 11, 16, 18, 20, 23, 25, 28) brachte ein zufriedenstellendes Ergebnis. Die nun erhaltene 4-Faktorenlösung weist eine erklärte Gesamtvarianz (kumulierte %) von 60.167 auf. Alle vier Faktoren haben einen Eigenwert >1 . Die Etikettierung der Faktoren wurde wie folgt vorgenommen: (1) Biografisches Erinnern als Bewältigungsressource; (2) Reflexion persönlicher Veränderung über die Zeit; (3) Bewältigung komplexer Lebensereignisse; (4) Sachverhalte verstehen wollen. Der Zusammenhang mit den Grundannahmen Biografischer Intelligenz als eine Fähigkeit, Lebenserfahrung in sinnvolle Entscheidungen und zweckmäßiges Handeln umzusetzen, wird durch diese faktorenanalytische Untersuchung bestätigt.

Betont soll noch werden, dass in den unter Kapitel 4.2.3 berechneten Multiplen Regressionen die Variable Biografische Intelligenz als AV mit dem Summenscore aller 30 Items eingeht. Die Teilfaktoren Biografischer Intelligenz werden dazu eingesetzt, zu eruieren, ob diese Teilfaktoren bestimmte UV bzw. Erklärungswerte auf sich ziehen und wenn ja, welche das sind.

Tabelle 23 zeigt die den Faktorladungen zugeteilten Items, Reliabilitätswerte und Faktorladungen.

Tabelle 23: Faktorladungen zu Fragebogen Biografische Intelligenz

Biografische Intelligenz Item (i), Nummer und Text	Reliabilität	Rotierte Komponenten			
	Cronbach- Alpha	Faktor 1)	Faktor 2)	Faktor 3)	Faktor 4)
denke über mein Leben nach...,					
i4 wenn mir etwas passiert ist und ich möchte rückblickend erkennen, wodurch es verursacht wurde.	.872	.629			
i5 wenn ich vor einer Herausforderung stehe und mir selbst Mut machen möchte.		.674			
i6 wenn ich die Lösung für ein Problem suche.		.671			
i7 wenn ich fühle, dass ich über etwas Unangenehmes, das mir passiert ist nachdenke und daraus Lehren ziehe.		.785			
i8 wenn ich frühere Ereignisse im Lichte jener Dinge interpretieren möchte, die seither geschehen sind.		.658			
i9 wenn ich meine gegenwärtigen Probleme besser verstehen möchte.		.774			
i10 wenn ich mich niedergeschlagen fühle und mich aufmuntern möchte.		.678			
i12 wenn ich mir Gedanken darüber mache, ob ich immer noch die gleiche Person bin, die ich früher war.	.873		.661		
i13 wenn ich verstehen möchte, wie ich mich gegenüber früher verändert habe.			.733		
i14 wenn ich mir Gedanken darüber mache, ob sich meine Überzeugungen und Werte über die Zeit verändert haben.			.712		
i15 wenn ich verstehen möchte, wer ich jetzt bin.			.723		
i17 Ich habe schon viel von der negativen Seite des Lebens gesehen.	.779			.738	
i22 Ich musste viele wichtige Lebensentscheidungen treffen.				.770	
i26 Ich habe viele schmerzhaft Ereignisse in meinem Leben überwunden.				.797	
i29 Ich habe viele moralische Widersprüche erlebt.				.673	
i19 (rekodiert) Ich versuche Situationen, wo die Wahrscheinlichkeit besteht, tiefgründig über etwas nachdenken zu müssen zu vermeiden.	.609				.595
i21 (rekodiert) Ich nehme Dinge lieber hin, als zu versuchen zu verstehen, warum sie so gekommen sind.					.519
i24 (rekodiert) Oft verstehe ich das Verhalten von anderen nicht.					.534
i27 (rekodiert) Es ist mir durchaus recht, wenn ich nur die Antwort für ein Problem kenne, anstatt die Gründe zu verstehen.					.722
i30 (rekodiert) Ein Problem interessiert mich nicht, wenn ich denke, dass es keine Lösung gibt.					.673

Anmerkung: Rotationsmethode Varimax mit Kaiser-Normalisierung; Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse

*) Faktor 1: Biografisches Erinnern als Bewältigungsressource; Faktor 2: Reflexion persönlicher Veränderung über die Zeit; Faktor 3: Bewältigung komplexer Lebensereignisse; Faktor 4: Sachverhalte verstehen wollen; i=Item

4.2.2 Multiple Regressionsanalysen - Vorgehensweise

In diesem Kapitel wird zuerst das Regressionsverfahren vorgestellt und anschließend die Berechnungsgrundlagen erläutert.

4.2.2.1 Regressionsverfahren

Korrelationen haben die Eigenschaft, Zusammenhänge zwischen Ereignissen (Variablen) erkennbar zu machen. Sie haben allerdings keine Erklärungs- oder Vorhersagekraft. Erst mittels Regression wird es möglich, Beziehungen zwischen stetigen (metrischen) Variablen (einer AV und einer oder mehrerer UV) erklären, schätzen oder deren Werte vorherzusagen zu können (Backhaus, Erichson, Plinke, & Weiber, 2011). Annahme ist, dass lineare Zusammenhänge zwischen der AV und den jeweiligen UV bestehen. Damit gemeint sind sogenannte *Je-Desto*-Beziehungen, wie beispielsweise *je höher die Reflexionsfähigkeit einer Person, desto höher die Biografische Intelligenz*. Im vorliegenden Fall wird vermutet, dass es mittels Regressionsanalyse möglich sein wird, aus den Befragungswerten zu den fünf Modellvariablen die Stärke ihres Zusammenhangs zur Biografischen Intelligenz nachweisen zu können. Die regressionsanalytische Beziehung zwischen AV und den UV wird mittels folgender Formel ausgedrückt (Field, 2009, S. 210):

$$Y_i = (b_0 + b_1X_{1i} + b_2X_{2i} + \dots + b_nX_{ni}) + \varepsilon_i.$$

Y entspricht dem Ergebnis, das vorhergesagt werden soll; X_i entspricht dem Wert des i -ten Teilnehmers zur Variablen X_1 ; $b_0 + b_1$ sind Regressionskoeffizienten, wobei b_0 den konstanten Wert darstellt (Punkt, an dem die Regressionsgerade die Y -Linie schneidet), b_1 stellt den Wert des Anstiegs dar, den Variable b_1 annimmt und ε_i entspricht dem Residuum. Mit Residuum ist die Differenz zwischen einem vorhergesagten (geschätzten) Wert und dem tatsächlich vom Teilnehmer abgegebenen Score gemeint (Field, 2009). Um Regressionen berechnen zu können, sind einige Voraussetzungen zu beachten, die nachstehend aufgelistet werden und dem Buch *Discovering Statistics using SPSS* von Field (2009) entstammen (eigene Übersetzung):

1. *Variable types*: Vorhandensein quantitativ oder kategorial verrechenbarer Variablen.
2. *No perfect multicollinearity*: Kein Vorliegen einer Multikollinearität der UV; demnach soll kein perfekter linearer Zusammenhang zwischen zwei oder mehreren Variablen bestehen; Prüfgrößen sind (1) VIF (variance inflation factor), der

errechnete VIF-Wert ist akzeptabel, wenn er zwischen 1 und 10 liegt und (2) der Toleranzwert, dieser ist akzeptabel, wenn er bei mindestens 0,5 liegt.

3. *Independent errors*: Kein Vorliegen von Autokorrelationen der Residuen; Prüfgröße ist der Durbin-Watson-Test (akzeptabel, wenn die Werte zwischen 1 und 3 liegen).
4. *Homoscedasticity*: Kein Vorliegen einer Homoskedastizität bedeutet, dass die Streuung der Residuen in der AV konstant sein soll; die Überprüfung erfolgt mittels Streudiagramm.
5. *Linearity*: wie erwähnt, soll zwischen AV und den UV ein linearer Zusammenhang bestehen; die Überprüfung erfolgt mittels P-P-Plot².
6. *Normaly distributed errors*: Normalverteilung der Residuen; Prüfung mittels Histogramm.
7. *Predictors are uncorrelated with ,external' variables*: Die Regressionsvariablen sollten nicht mit *externen Variablen* korrelieren, andernfalls könnte es zu ungültigen Schlussfolgerungen kommen.

4.2.2.2 Berechnungsgrundlagen

AV für jede Stichprobe ist der Gesamtwert der Biografischen Intelligenz (30 Items), mit einer Ausnahme, wenn Regressionsanalysen mit den *Einzelfaktoren* der Biografischen Intelligenz als AV gerechnet werden. Als Berechnungsgrundlage für die Regressionsanalysen wurden zwei unterschiedliche Stichprobengrößen vorbereitet, wobei die Verwendung von Stichprobe 2 infolge der höheren Fallzahlen (N=99) dem Regelfall entspricht, Stichprobe 1 (N=77) wird nur in erwähnten Einzelfällen eingesetzt. Zu erwähnen ist weiters, dass sich die in den Multiplen Regressionen verwendeten Variablen nicht in jedem Fall auf den Gesamtwert einer *Modellvariablen* beziehen. Als Modellvariable werden die im Modell genannten fünf UV Intelligenz, Expertenwissen, Kritische Ereignisse, Reflexionsfähigkeit, Offenheit für Erfahrung und die AV Biografische Intelligenz bezeichnet. *Messvariablen* hingegen beziehen sich auf die jeweiligen Teilvariablen einer Modellvariablen. Beispielsweise besteht die Variable Kritische Ereignisse aus drei Spaltenmittelwerten der drei Antwortmöglichkeiten. Eine Übersicht über die Aufspaltungen der Modellvariablen in Messvariablen ist Tabelle 24 zu entnehmen.

Als Signifikanzgrenze wurde durchgehend ein $p < .05$ verwendet. Damit gemeint ist, dass Werte für Koeffizienten, die unter dieser Grenze liegen als signifikantes Ergebnis, Werte

² Probability-Probability-Diagramm

die darüber liegen, als nicht signifikant betrachtet werden. Infolge der großen Anzahl an jeweils eingegebenen UV in die Regressionsberechnung hat sich die *schrittweise Vorgehensweise* bewährt. Im SPSS-Programm hat sich dazu die *Rückwärts-Methode* angeboten. Hier beginnt der Regressionsvorgang damit, dass zunächst alle eingegebenen UV auf ihren signifikanten Anteil hin geprüft werden. Erfüllt eine UV das Signifikanzkriterium nicht (leistet keinen signifikanten Beitrag), dann wird diese nach Field (2009) „removed from the model and the model is re-estimated for the remaining predictors. The contribution of the remaining predictors is then reassessed“ (S. 213).

In Tabelle 24 sind alle zum Einsatz kommenden Regressionsvariablen aufgelistet, versehen mit den in der SPSS-Datenmatrix verwendeten Variablenlabels, den Fallzahlen pro Variable, den Mittelwerten (M) und Standardabweichungen (SD). Stichprobe 1 (N=77) ist im weißen Tabellenbereich zu finden, Stichprobe 2 (N=99) im hellblauen Tabellenbereich. Der Unterschied zwischen beiden Stichproben wird im Anschluss an Tabelle 24 erklärt. Die Variable Biografische Intelligenz als AV ist in der Tabelle dunkelgrau, ihre Teilfaktoren sind hellgrau unterlegt.

Tabelle 24: Regressionsvariablen zu Stichprobe 1 (weiß) und Stichprobe 2 (blau)

Nr.	Variable	Variablenlabel im SPSS	N	Stichprobe 1 (N=77) M (SD)	Stichprobe 2 (N=99) M (SD)
1	Intelligenz (fluide)	int_fluid	101	8.78 (2.54)	8,52 (2.64)
2	Intelligenz (kristalline)	int_krist	101	31.36 (3.69)	31.33 (3.56)
3	Berufswissen Gesamtnutzen	exb_gn_spm	100	4.51 (.43)	4.52 (.44)
4	Berufswissen Nutzen heute	exb_nh_spm	100	3.08 (1.00)	2.95 (1.01)
5	Freizeitwissen Gesamtnutzen	exf_gn_spm	101	4.29 (.54)	4.32 (.55)
6	Freizeitwissen Nutzen heute	exf_nh_spm	101	3.34 (.68)	3.26 (.76)
7	Krit. Ereignisse negativ/positiv Emotion Ereigniszeitpunkt	kri_n/p_ee_spm	100		4.42 (.57)
8	Krit. Ereignisse negativ/positiv Veränderung Person	kri_n/p_vp_spm	100		3.18 (.86)
9	Krit. Ereignisse negativ/positiv Veränderung Leben	kri_n/p_vl_spm	100		3.42 (.81)
10	Krit. Ereignisse negativ Emotion Ereigniszeitpunkt	kri_n_ee_spm	98	4.48 (.58)	
11	Krit. Ereignisse negativ Veränderung Person	kri_n_vp_spm	98	3.20 (.97)	
12	Krit. Ereignisse negativ Veränderung Leben	kri_n_vl_spm	98	3.26 (.99)	
13	Krit. Ereignisse positiv Emotion Ereigniszeitpunkt	kri_p_ee_spm	79	4.36 (.72)	
14	Krit. Ereignisse positiv Veränderung Person	kri_p_vp_spm	79	3.21 (1.11)	
15	Krit. Ereignisse positiv Veränderung Leben	kri_p_vl_spm	79	3.71 (1.01)	
16	Reflexion gesamt	r_gesamt_12	101	3.76 (.49)	3.76 (.49)
17	Offenheit gesamt	o_gesamt_11	101	3.58 (.47)	3.54 (.47)
18	Biografische Intelligenz Gesamt	bl_gesamt_30	101	3.38 (.57)	3.33 (.55)
19	Biografische Intelligenz, Faktor 1	bl_erinnern_f1	101	3.33 (.85)	3.34 (.85)
20	Biografische Intelligenz, Faktor 2	bl_veränderg_f2	101	3.26 (1.12)	3.28 (1.11)
21	Biografische Intelligenz, Faktor 3	bl_bewältigg. f3	101	3.34 (.86)	3.34 (.86)
22	Biografische Intelligenz, Faktor 4	bl_verstehen f4	101	3.44 (.67)	3.43 (.67)

Anmerkung: Stichprobengröße (N), Mittelwert (M), Standardabweichung (SD)

Beschreibung Stichprobe 1 (N=77) enthält 14 UV: zwei Variablen für Intelligenz (fluide und kristalline), zwei Variablen für das Expertenwissen Beruf (ein Durchschnittswert für den ‚Gesamtnutzen‘ der Berufserfahrungen und einen für deren ‚heutigen Nutzen‘), zwei Variablen zum Expertenwissen Freizeit (ebenfalls zum ‚Gesamtnutzen‘ und ‚heutigen Nutzen‘), drei Variablen zu den negativen Kritischen Ereignissen, drei Variablen zu den positiven Ereignissen (‚Emotion zum Ereigniszeitpunkt‘, ‚Haben Sie sich durch das Ereignis als Person verändert?‘, ‚Hat dieses Ereignis Ihr Leben verändert?‘), weiters eine Variable zur Reflexionsfähigkeit und eine zur Offenheit.

Beschreibung Stichprobe 2 (N=99) setzt sich aus 11 Variablen zusammen. Der Unterschied zu Stichprobe 1 besteht aus der anders gearteten Zusammensetzung der Variablen Kritische Ereignisse. Hier wird die Trennung zwischen negativen und positiven Ereignissen aufgehoben, sodass sich deren Variablenzahl von 6 auf 3 reduziert, die Fallzahlen allerdings auf N=99 erhöht werden. Jene Teilnehmer, die keine negativen oder keine positiven Ereignisse angegeben haben werden nun nicht mehr ausgeschlossen, wie das in Stichprobe 1 der Fall ist. Die Teilnahme aller anderen UV bleibt unverändert. In den folgenden Regressionsanalysen ist die Verwendung der Stichprobe 2 die Regel.

Zu Tabelle 24 ist noch der Unterschied in den Mittelwerten (Stichprobe 2) zum „Gesamtnutzen“ des beruflichen Erfahrungswissen (M=4.52) und dessen „heutiger Nutzung“ (M=2.95) zu erwähnen. Beide Werte sind in der Tabelle rot gekennzeichnet. Ein Vergleich dieser beiden Werte zeigt, dass der Gesamtnutzen der angegebenen Berufserfahrungen auf der Skala von 1 bis 5 mit 4.52 (5=langjährig) doch als recht hoch bewertet worden ist, die Bewertung des heutigen Nutzens dieses Wissens hingegen nur mehr mit 2.95 (3=manchmal).

4.2.3 Multiple Regressionsanalysen - Berechnungen

Aufgrund dieser Vorbereitungen wird nun mit der Beantwortung der Forschungsfragen begonnen. Dazu werden mehrere Regressionsanalysen unter verschiedenen, jeweils erklärten Gesichtspunkten berechnet, beschrieben und tabellarisch dargestellt, sowie deren Ergebnisse am Ende des Kapitels in einer Übersichtstabelle zusammengefasst. Dem jeweiligen Thema entsprechende Zusatzinformationen vervollständigen einzelne Berechnungen.

4.2.3.1 Generelle Regression - Einbezug aller Messvariablen

Modellschritt 8 zeigt ein signifikantes Ergebnis: $F_{(4, 94)} = 13.289, p < .001$. Vier Koeffizienten zeigen signifikanten Einfluss auf die AV (Tabelle 25). Das Bestimmtheitsmaß beträgt $R^2 = .361$. Das Modell ist imstande einen 36%igen Anteil an Biografischer Intelligenz erklären.

Tabelle 25: Regressionskoeffizienten – generelles Modell

Modell	Koeffizienten	Regress. Koeff.B	β	T	Signifi- kanz	Toleranz	VIF	Durbin- Watson
8	Konstante	1.515		4.210	<.001			1.825
	Intelligenz (fluide)	-.057	-.273	-3.085	.003	.865	1.156	
	Expertenwissen Beruf Nutzen heute	.108	.187	2.025	.046	.708	1.413	
	Kritische Ereignisse positiv+negativ Veränderung Person	.185	.286	3.168	.002	.834	1.198	
	Offenheit	.395	.337	3.586	.001	.767	1.303	

AV: Biografische Intelligenz, (N=99), β = Beta-Wert

Die für valide Regressionsberechnungen nötigen Voraussetzungen wie Multikollinearität (VIF, Toleranz), Autokorrelation (Durbin-Watson) sind erfüllt. Der lineare Zusammenhang ist im P-P-Plot (siehe Abbildung 11) gut erkenntlich. Die Normalverteilung (NV) der Residuen in der AV ist im Histogramm (Abbildung 12) dargestellt. Und die konstante Streuung der Residuen in der AV (Homoskedastizität) ist in Abbildung 13 ersichtlich. Bei den nachfolgenden Regressionsanalysen werden erfüllte Voraussetzungen nicht mehr gesondert erwähnt.

Abbildung 11: Linearer Zusammenhang UV zu AV

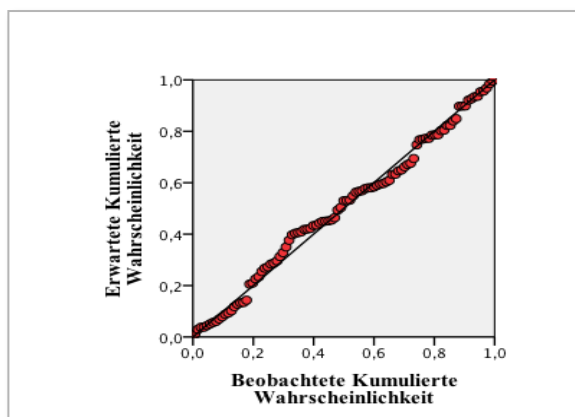


Abbildung 12: Normalverteilung der Residuen der AV

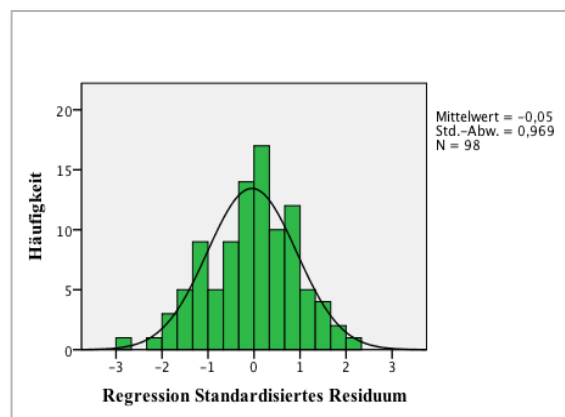
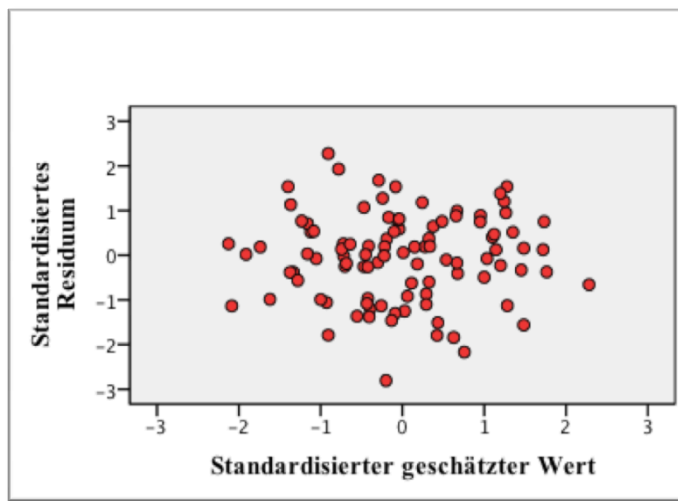


Abbildung 13: Konstante Streuung der Residuen in der AV



Zusammenfassung zum generellen Modell. Die Beta-Werte (β) in den Regressionstabellen zeigen den Einfluss der Koeffizienten auf die AV, wobei ein negatives Vorzeichen eine negative Wirkung auf die AV bedeutet. In Tabelle 25 ist zu erkennen, dass drei Koeffizienten positiven Einfluss auf Biografische Intelligenz ausüben (berufliches Expertenwissen, Kritische Ereignisse und Offenheit), fluide Intelligenz hingegen negativen Einfluss auf die Entwicklung Biografischer Intelligenz zeigt (β -.273). Dieser Umstand wurde zum Anlass genommen, über eine zweistufige Regressionsanalyse festzustellen, ob das Herausrechnen des Alters Auswirkungen auf die Signifikanz oder die Vorzeichen der Koeffizienten haben könnte. Eine Eingabe des Alters in Block 1 der Regressionsanalyse und alle 11 UV der Stichprobe 2 in Block 2 (jeweils unter Einschlussmethode) brachte das in Tabelle 26 eingetragene Ergebnis.

4.2.3.2 Zweistufige Regression

Modell 1 (Alter): $F_{(1, 97)} = 4.282$, $p = .041$, $R^2 = .042$. Der Koeffizient Alter ist signifikant, zeigt aber, durch das negative Vorzeichen, dass Biografische-Intelligenz-Werte mit zunehmendem Alter geringere Werte annehmen.

Modell 2 (11 UV): $F_{(12, 86)} = 4.589$, $p < .001$, $R^2 = .390$. Nur zwei Koeffizienten (rot) liegen unterhalb der Signifikanzgrenze von $p < .05$: fluide Intelligenz (negativer Beitrag) und Offenheit (positiver Beitrag). Weiters zeigt sich, dass sechs Koeffizienten (grau) auch dann negativen Einfluss auf Biografische Intelligenz haben, wenn das Alter in der Regression mit

berücksichtigt wird. Diese Zweistufenregression zeigt auch deutlich auf, dass alle hier aufscheinenden negativen Koeffizienten - außer der signifikanten fluiden Intelligenz - keine Rolle mehr in relevanten Analysen spielen. Eine weitere Zwei-Stufen-Regression mit Alter, gleichen UVs und der Rückwärtsmethode hat übrigens exakt das in Tabelle 25 (generelles Modell) dargestellte Ergebnis gebracht.

Tabelle 26: Regressionskoeffizienten in zwei Blöcken (Block 1: Alter, Block 2: 11 UV)

Modell	Koeffizienten	Regress. Koeff.B	β	T	Signifi- kanz	Toleranz	VIF	Durbin- Watson
1	Konstante	4,029		11,829	>,001			
	Alter	-,010	-,206	-2,069	,041	1,000	1,000	
2	Konstante	1,463		1,675	,098			2,433
	Alter	-,007	-,152	-1,321	,190	,537	1,863	
	Intelligenz fluide	-,062	-,293	-2,579	,012	,548	1,824	
	Intelligenz kristalline	-,002	-,013	-,127	,899	,718	1,394	
	Expertenwissen Beruf Gesamtnutzen	,134	,106	1,049	,297	,699	1,431	
	Expertenwissen Beruf Nutzen heute	,095	,174	1,582	,117	,583	1,715	
	Expertenwissen Freizeit Gesamtnutzen	,045	,045	,385	,701	,531	1,882	
	Expertenwissen Freizeit Nutzen heute	-,019	-,026	-,253	,801	,666	1,502	
	Kritische Ereignisse negativ+positiv Emotion zum Ereigniszeitpkt	-,003	-,004	-,034	,973	,651	1,536	
	Kritische Ereignisse positiv+negativ Veränderung Person	,128	,198	1,446	,152	,379	2,640	
	Kritische Ereignisse positiv+negativ Veränderung Leben	,082	,120	,939	,350	,431	2,318	
	Reflexion	-,016	-,014	-,150	,881	,812	1,232	
	Offenheit	,378	,323	2,866	,005	,560	1,785	

Anmerkung: AV: Biografische Intelligenz, β = Beta-Wert, Methode: Einschluss

4.2.3.3 Regression ohne Variable Offenheit

Wie Tabellen 25 und 26 zu entnehmen ist, zieht der Koeffizient Offenheit einen großen Anteil erklärter Varianz auf sich. Eine Regressionsanalyse ohne die UV Offenheit soll nun zeigen, ob durch den Ausschluss dieser Variablen anderen Messvariablen höhere Chancen für eine Koeffizientenbeteiligung eingeräumt werden kann.

Modellschritt 8 zeigt ein signifikantes Modell: $F_{(3, 95)} = 11.940$, $p < .001$, $R^2 = .274$. Wird die UV Offenheit nicht in die Regression mit einbezogen, kann Biografische Intelligenz über drei signifikante Koeffizienten zu 27% aufgeklärt werden, diese entsprechen jenen der generellen Regression. Wenn von den nun höheren Beta-Werten der Koeffizienten *Berufswissen* und *Kritische Ereignisse* abgesehen wird, bietet der Ausschluss der UV Offenheit aus der Regressionsanalyse keine zusätzliche Informationen.

Tabelle 27: Regressionskoeffizienten – Ausschluss UV Offenheit

Modell	Koeffizienten	Regress. Koeff. B	β	T	Sign.	Toleranz	VIF	Durbin- Watson
8	Konstante	2.548		11.149	<.001			2.334
	Intelligenz (fluid)	-.053	-.250	-2.669	.009	.870	1.150	
	Expertenwissn Beruf Nutzen heute	.172	.315	3.206	.002	.794	1.259	
	Kritische Ereignis negativ+positiv, Veränderung Person	.228	.353	3.772	<.001	.872	1.147	

AV: Biografische Intelligenz, (N=99), β = Beta-Wert

4.2.3.4 Regressionen mit Einzelfaktoren Biografischer Intelligenz als AV

Als nächstes wurde versucht herauszufinden, welcher der vier Teilfaktoren Biografischer Intelligenz den höchsten Erklärungsanteil auf sich zieht bzw. ob sich auffällige Unterschiede in den jeweils aufscheinenden Regressionskoeffizienten zeigen. Dazu wird, der Reihe nach, anstatt der Gesamtvariablen jeweils ein Teilfaktor der Biografischen Intelligenz als AV in die Regressionsmatrix eingegeben.

AV Biografische Intelligenz Faktor 1: Biografisches Erinnern als Bewältigungsressource.

Modellschritt 9 zeigt ein signifikantes Modell: $F_{(3, 95)} = 7.143$, $p < .001$, $R^2 = .184$.

AV Biografische Intelligenz Faktor 2: Reflexion persönlicher Veränderung über die Zeit.

Modellschritt 9 zeigt ein signifikantes Modell: $F_{(3, 95)} = 5.169$, $p = .002$, $R^2 = .140$.

Tabelle 28: Regressionskoeffizienten - Faktoren 1 und 2 Biografischer Intelligenz

AV Teilfaktoren Biografischer Intelligenz	Koeffizienten	Regress. Koeff. B	β	T	Sign.	Toleranz	VIF	Durbin- Watson
Faktor 1								
Modell 9	Konstante	3.006		8.076	<.001			2.424
	Intelligenz fluide	-.115	-.356	-3.585	.001	.870	1.150	
	Expertenwissen Beruf Nutzen heute	.219	.261	2.508	.014	.794	1.259	
	Kritische Ereignisse negativ+positiv Veränderung Person	.212	.213	2.148	.034	.872	1.147	
Faktor 2								
Modell 9	Konstante	2.408		4.306	<.001			2.288
	Intelligenz fluide	-.108	-.257	-2.525	.013	.876	1.142	
	Expertenwissen Beruf Nutzen heute	.255	.233	2.235	.028	.835	1.197	
	Kritische Ereignisse negativ+positiv Veränderung Leben	.303	.222	2.267	.026	.945	1.058	

Anmerkung: AV: Teilfaktor 1 (Biografisches Erinnern als Bewältigungsressource), Teilfaktor 2 (Reflexion persönlicher Veränderung über die Zeit), N=99, β = Beta-Wert

AV: Biografische Intelligenz Faktor 3: Bewältigung komplexer Lebensereignisse.

Modellschritt 7 zeigt ein signifikantes Modell: $F_{(5, 93)} = 6.622$, $p < .001$, $R^2 = .263$. Reflexion wirkt negativ auf die Entwicklung Biografischer Intelligenz im Sinne von ‚je höher die Reflexionsfähigkeit einer Person, desto niedriger fallen Biografische-Intelligenz-Werte aus‘. Der Koeffizient überschreitet allerdings die vorgesehene Signifikanzgrenze ($p = .059$), siehe Tabelle 29.

AV Biografische Intelligenz Faktor 4: Sachverhalte verstehen wollen.

Modellschritt 10 zeigt ein signifikantes Modell: $F_{(2, 96)} = 25.894$, $p < .001$, $R^2 = .350$. Es zeigen sich zwei Koeffizienten (fluide Intelligenz und Offenheit), wobei die fluide Intelligenz in diesem Faktor der Biografischen Intelligenz einen positiven Erklärungsbeitrag leistet, jedoch die Signifikanzgrenze überschreitet ($p = .081$), siehe Tabelle 29.

Tabelle 29: Regressionskoeffizienten – Faktoren 3 und 4 Biografischer Intelligenz

AV Teilfaktoren Biografischer Intelligenz	Koeffizienten	Regress. Koeff. B	β	T	Sign.	Toleranz	VIF	Durbin- Watson
Faktor 3								
Modell 7	Konstante	.201		.179	.858			1.940
	Intelligenz fluide	-.074	-.225	-2.429	.017	.920	1.086	
	Expertenwissen Beruf Gesamtnutzen	.557	.280	2.998	.003	.912	1.097	
	Kritische Ereignisse negativ+positiv Veränderung Leben	.349	.327	3.513	.001	.917	1.091	
	Reflexion	-.315	-.179	-1.912	.059	.909	1.100	
	Offenheit	.353	.192	1.989	.050	.850	1.177	
Faktor 4							53	
Modell 10	Konstante	.388		.907	.367			2.158
	Intelligenz fluide	.038	.149	1.766	.081	.948	1.055	
	Offenheit	.769	.540	6.387	<.001	.948	1.055	

Anmerkung: AV: Teilfaktor 3 (Bewältigung komplexer Lebensereignisse), Teilfaktor 4 (Sachverhalte verstehen wollen), N=99, β = Beta-Wert

Informations-Mehrwert der Regressionen mit Einzelfaktoren der AV. Die Erklärungsbeiträge der *Faktoren 1 und 2* sind nicht allzu hoch (18% bzw. 14%). Beide beziehen sich auf die Lebensgeschichte der Teilnehmer, sodass ein Fehlen der UV *Offenheit* in beiden Regressionen erklärbar ist. Der Unterschied zwischen beiden besteht in den Koeffizienten zu den *Kritischen Ereignissen*. Hier ist interessant, dass *Faktor 1* („Ich denke über mein Leben nach, wenn ich die Lösung für ein Problem suche“) auf Kritische Ereignisse zurückgreift, die zur *persönlichen* Veränderung geführt haben, *Faktor 2* („Ich denke über mein Leben nach, wenn ich verstehen möchte, wer ich jetzt bin“) auf jene, die zu einer starken Veränderung im *Leben* geführt haben.

Bei *Faktor 3* (Bewältigung komplexer Lebensereignisse) zeigt sich, dass dieser fünf Koeffizienten auf sich zieht, wobei erst- und einmalig die UV Reflexion als Koeffizient aufscheint, allerdings mit negativem Vorzeichen und nicht signifikant. *Faktor 3* zeigt somit, dass zur Entwicklung Biografischer Intelligenz eine Reihe von Erfahrungskomponenten erforderlich sind.

Bei *Faktor 4* ist bemerkenswert, dass für Fragen, bei denen es darum geht, *Sachverhalte verstehen zu wollen*, nur zwei UV, nämlich *fluide Intelligenz* und *Offenheit* zur Erklärung benötigt werden und beide positiv zur Entwicklung Biografische Intelligenz beitragen.

4.2.3.5 Regressionen für Männer und Frauen

Im nächsten Schritt werden für Männer und Frauen getrennte Regressionen berechnet. AV war wieder der Gesamtwert zur Biografischen Intelligenz.

Männer ($N = 46$).

Modellschritt 9 zeigt ein signifikantes Ergebnis: $F_{(3, 42)} = 4.662$, $p = .007$, $R^2 = .250$.

Frauen ($N = 53$).

Modellschritt 9 zeigt ein signifikantes Ergebnis: $F_{(3, 49)} = 13.629$, $p < .001$, $R^2 = .455$ (!). Die Koeffizienten für beide Regressionen sind in Tabelle 30 aufgelistet.

Bemerkenswert an beiden Regressionen ist, dass sie jeweils drei Koeffizienten enthalten, wovon *fluide Intelligenz* und *Offenheit* in beiden vorhanden sind. Während Männer berufliches Expertenwissen, das sie auch heute noch nutzen können, zur Entwicklung Biografischer heranziehen, sind das bei Frauen Kritische Ereignisse, aufgrund derer sie sich als Person verändern mussten.

Tabelle 30: Regressionskoeffizienten für Männer und Frauen, Stichprobe 2 ($N=99$)

Geschlecht	Koeffizienten	Regr. Koeff.B	β	T	Sign.	Toleranz	VIF	Durbin- Watson
Männer								
Modell 9	Konstante	1.897		3.581	.001			2.336
	Intelligenz fluide	-.060	-.342	-2.227	.031	.757	1.321	
	Expertenwissen Beruf Nutzen heute	.171	.345	2.214	.032	.735	1.361	
	Offenheit	.377	.339	2.409	.020	.904	1.106	
Frauen								
Modell 9	Konstante	1.354		2.934	.005			2.490
	Intelligenz fluide	-.043	-.185	-1.706	.094	.949	1.053	
	Kritische Ereignisse negativ+positiv Veränderung Person	.323	.457	3.801	<.001	.771	1.297	
	Offenheit	.390	.334	2.725	.009	.740	1.351	

AV: Biografische Intelligenz, β = Beta-Wert, Männer ($N=46$), Frauen ($N=53$)

Der hohe Erklärungsbeitrag zur Biografischen Intelligenz bei Frauen, doch die nicht mehr tolerierbare Überschreitung der Signifikanzgrenze bei UV *Intelligenz* hat dazu angeregt, auch Regressionen zur Stichprobe 1 zu berechnen. Hier ist zwar die Stichprobe kleiner, doch die Variablen zu positiven und negativen Kritischen Ereignissen werden getrennt verrechnet.

Stichprobe 1: *Männer* ($N = 36$).

Ergebnis nach Modellschritt 12: $F_{(3, 32)} = 2.607$, $p = .069$, $R^2 = .196$. Hier zeigt bereits die ANOVA **keine** Signifikanz, sollte daher auch nicht weiter kommentiert werden. Dennoch besitzen die beteiligten Koeffizienten Neuigkeitswert. Kritische Ereignisse mit Bezug zu Emotionen, deren geschätztes Ausmaß zum Ereigniszeitpunkt erfragt wurde, sind nur in dieser Regression in Erscheinung getreten. Zusätzlich beachtenswert ist, dass *negative* Emotionen, die zum Zeitpunkt des Ereignisses aufgetreten sind, zur Aufklärung Biografischer Intelligenz im positiven Sinn beitragen, *positive* Emotionen hingegen nicht. Hier stellt sich die Frage, ob der Grund für das sonstige Nicht-Aufscheinen dieser Variablen darin liegen könnte, dass sie sich gegenseitig aufheben, wenn sie, wie in Stichprobe 2, zusammen verrechnet werden. Zusätzlich bemerkenswert ist, dass Kritische Ereignisse mit Emotionsbezug in der Gruppe der Männer aufscheinen (Tabelle 31).

Stichprobe 1: *Frauen* ($N = 41$)

Ergebnis nach Modellschritt 13: $F_{(2, 38)} = 26.562$, $p < .001$, $R^2 = .583$ (!). Die Erklärungskraft dieses Modells hat sich gegenüber Stichprobe 2 nochmals erhöht. Zu beachten ist, dass hier auch Frauen ihre Biografische Intelligenz über jenes berufliche Expertenwissen entwickeln, das sie heute noch nutzen können. Weiters der Beitrag der Kritischen Ereignisse zur Klärung Biografischer Intelligenz ein sehr hoher ist. Die detaillierten Koeffizientenbeteiligungen für Männer und Frauen sind in Tabelle 31 aufgelistet.

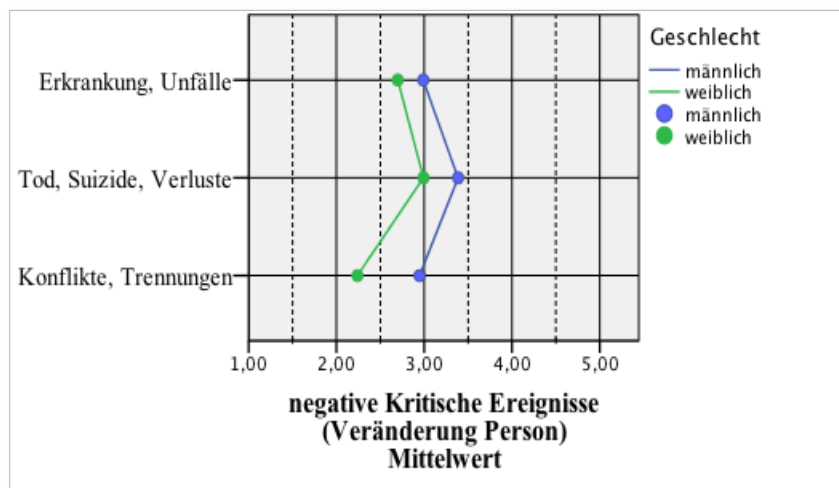
Tabelle 31: Regressionskoeffizienten für Männer und Frauen, Stichprobe 1 (N=77)

Geschlecht	Koeffizienten	Regr. Koeff.B	β	T	Sign.	Toleranz	VIF	Durbin- Watson
Männer								
Modell 12	Konstante	1.928		3.444	.002			2.371
	Expertenwissen Beruf Nutzen heute	.192	.365	2.112	.043	.842	1.188	
	Kritische Ereignisse negativ, Emotion zum Ereigniszeitpunkt	.378	.525	2.313	.027	.487	2.053	
	Kritische Ereignisse positiv, Emotion zum Ereigniszeitpunkt	-.231	-.411	-1.729	.093	.444	2.251	
Frauen								
Modell 13	Konstante	1.660		6.186	<.001			2.246
	Expertenwissen Beruf Nutzen heute	.139	.254	2.330	.025	.925	1.081	
	Kritische Ereignisse negativ Veränderung Person	.426	.654	6.004	<.001	.925	1.081	

AV: Biografische Intelligenz, Männer (N=36), Frauen (N=41), β = Beta-Wert

Exkurs Kritische Ereignisse im Geschlechtervergleich: Die Variable Kritische Ereignisse gehört zu jenen Koeffizienten, die in den Regressionstabellen immer wieder aufscheinen. Einmal in Bezug zur Frage, ob sich aufgrund eines Ereignisses eine *Veränderung im Leben* ergeben hat, ein andermal ob es zu einer *persönlichen Veränderung* gekommen ist. Passend zu den gerade berechneten Regressionen ist ein Vergleich mit Ergebnissen auf *kategorialer* Ebene. Abbildung 14 zeigt die Bewertungen von Männer und Frauen zur Frage, ob sie sich aufgrund eines negativen Kritischen Ereignisses als *Person* verändert haben und zwar in Bezug auf drei Kategorien: (1) Krankheit, Unfälle, (2) Tod, Suizide, Verluste, (3) Konflikte, Trennungen. Die Auswahl fiel auf diese drei Kategorien, weil sie in der inhaltsanalytischen Auswertung über hohe Häufigkeitsanteile verfügen, daher auch quantitativ verrechenbar sind. Dabei zeigt sich, dass Männer (blaue Linie) in allen drei Kategorien geringere Werte für eine Veränderung ihrer Person nach negativen Kritischen Ereignissen angegeben haben als Frauen (grüne Linie), der Trend für Männer und Frauen dennoch in allen drei Kategorien nahezu parallel verläuft. Doch während sich die Mittelwerte für Männer zwischen den Werten 3 (etwas) oder sogar darunter bewegen, besonders nach Verlusten, bewerten Frauen ihre persönliche Veränderung nach negativen Kritischen Ereignissen eher in die Richtung 2 (stark), besonders dann, wenn es sich um Konflikte oder Trennungen gehandelt hat.

Abbildung 14: Gendervergleich von drei qualitativen Kategorien



Anmerkung: 1 = sehr stark, 2 = stark, 3 = etwas, 4 = wenig, 5 = gar nicht

Nun hat interessiert, ob sich die im Diagramm sichtbaren Unterschiede zwischen Männer und Frauen über Mittelwertsvergleiche nachweisen lassen. In Tabelle 32 sind die Mittelwerte, die Gruppengrößen, die 95%-Konfidenzintervalle, sowie die über den Mann-Whitney-U-Test für unabhängige Stichproben³ berechneten Unterschiede zwischen den Geschlechtergruppen aufgelistet. Es zeigt sich ein knapp über der Signifikanzgrenze liegender Unterschied zwischen Männern und Frauen in der Kategorie *Konflikte und Trennungen* ($p = .057$).

Tabelle 32: Kategoriale Variablen im Gendervergleich über Mittelwertsdifferenzen

Kritische Ereignisse negativ zur Kategorie ‚Veränderung Person‘	M (N)	95% Konfidenzintervall	Mann-Whitney U-Test Signifikanz
Erkrankungen, Unfälle			
Männer	2.99 (18)	[2.35, 3.63]	U(18, 20) = 147,00 <i>p</i> = .346
Frauen	2.70 (20)	[2,21, 3.19]	
Tod, Suizide, Verluste			
Männer	3.39 (28)	[3.01, 3.76]	U(28, 41) = 436.50 <i>p</i> = .086
Frauen	2.99 (41)	[2.66, 3.32]	
Konflikte, Trennungen			
Männer	2.95 (19)	[2.45, 3.44]	U(19, 23) = 145,00 <i>p</i> = .057
Frauen	2.24 (23)	[1.77, 2.70]	

Anmerkung: M (Mittelwert), N (Gruppengröße), zweiseitiger Testung, Signifikanzgrenze $p = 0,05$

³ Gruppengrößen < N=30

4.2.3.6 Regressionen nach Altersgruppen

Um entsprechende Gruppengrößen für die Regressionsberechnung zur Verfügung zu haben, wurden die vorgesehenen vier Altersgruppen auf zwei reduziert bzw. die Gesamtstichprobe zweigeteilt. Teilungskriterium war der Mittelwert ($M=69.03$), der in diesem Fall auch dem Median entspricht. Somit fallen in die Altersgruppe 1 Teilnehmer, die 69 Jahre und jünger sind und in die Altersgruppe 2 alle Teilnehmer ab 70 Jahren.

Altersgruppe 1: 50 - 69Jährige (N = 53)

Die ANOVA zu dieser Gruppe zeigt ein signifikantes Modell (Schritt 9) mit $F_{(3, 49)} = 12.195$, $p < .001$, $R^2 = .427$ (!). Biografische Intelligenz kann in der jüngeren Altersgruppe durch drei signifikante Koeffizienten zu 43% erklärt werden (Tabelle 33).

Tabelle 33: Regressionskoeffizienten zu Altersgruppe 1 (50 - 69Jährige)

Modell	Koeffizienten	Regr. Koeff.B	β	T	Sign.	Toleranz	VIF	Durbin- Watson
9	Konstante	1.776		3.570	.001			2.596
	Intelligenz (fluide)	-.076	-.358	-3.296	.002	.988	1.012	
	Kritische Ereignisse negativ+positiv Veränderung Leben	.307	.363	3.119	.003	.864	1.158	
	Offenheit	.360	.336	2.873	.006	.855	1.170	

AV: Biografische Intelligenz, N=53, β = Beta-Wert

Altersgruppe 2: 70 - 92Jährige (N = 46)

Die ANOVA zu dieser Gruppe zeigt ein signifikantes Modell (Schritt 9) mit $F_{(3, 42)} = 6.892$, $p < .001$, $R^2 = .330$ (Tabelle 34).

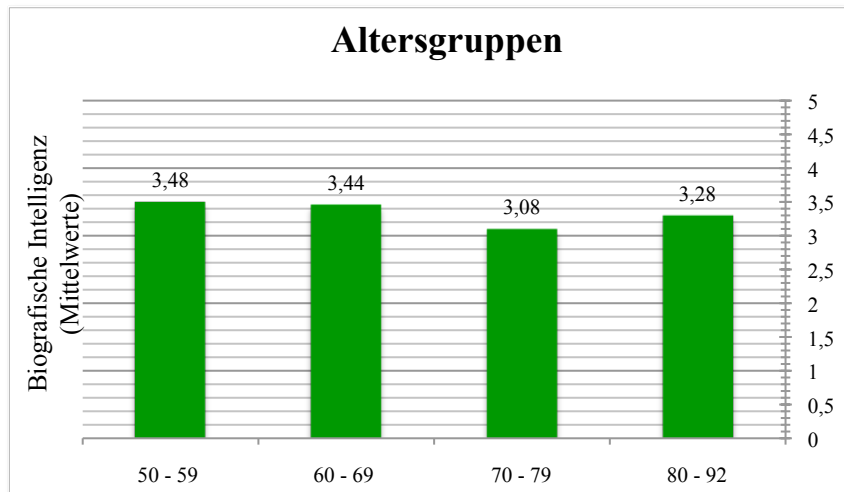
Tabelle 34: Regressionskoeffizienten zu Altersgruppe 2 (70 – 92Jährige)

Modell	Koeffizienten	Regr. Koeff.B	β	T	Sign.	Toleranz	VIF	Durbin- Watson
9	Konstante	-.647		-.635	.529			2.194
	Expertenwissen Beruf Gesamtnutzen	.402	.285	2.221	.032	.967	1.034	
	Kritische Ereignisse negativ+positiv Veränderung Person	.209	.359	2.692	.010	.896	1.117	
	Offenheit	.402	.303	2.302	.026	.922	1.085	

AV: Biografische Intelligenz, N=46, β = Beta-Wert

Exkurs Mittelwerte Biografischer Intelligenz in Bezug zu Altersgruppen. In Abbildung 15 sind die Mittelwerte zur Biografischen Intelligenz und vier Altersgruppen eingetragen.

Abbildung 15: Mittelwerte Biografischer Intelligenz zu vier Altersgruppen (N=101)



Die Mittelwerte lassen erkennen, dass die Werte zur Biografischen Intelligenz im Alter nicht zunehmen, im Sinne von je älter desto höher, als erwartet worden war, es jedoch auch zu keinen allzu groben Einbußen kommt. Den höchsten Mittelwert weist die Altersgruppe der 50-59Jährigen (3.48) auf, den geringsten die Altersgruppe der 70-79Jährigen (3.08). Ein Kruskal-Wallis-Tests⁴ für mehr als zwei unabhängige Gruppen, konnte zwischen den vier Altersgruppen signifikante Unterschiede finden [$\chi^2(3) = 8.837$, $p = .032$]. Der darauf berechnete paarweise Gruppenvergleich weist auf einen signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen der 50-59- und 70-79Jährigen hin, der aber geringfügig über der Signifikanzgrenze liegt ($p = .052$). Der Test war zweiseitig ausgerichtet und berücksichtigte die Alpha-Fehler-Inflation. Die Tatsache des knappen Unterschiedes zwischen beiden Gruppen ist auch den Konfidenzintervallen zu entnehmen:

Altersgruppe 1 (50-59Jährige)	3.48 [3.29, 3.68]
Altersgruppe 2 (60-69Jährige)	3.44 [3.23, 3.66]
Altersgruppe 3 (70-79Jährigen)	3.08 [2.85, 3.31]
Altersgruppe 4 (80-92Jährigen)	3.28 [3.04, 3.51]

⁴ Gruppengrößen < N=30

4.2.3.7 Regression unter Einbezug von Alter, Erwerbs- und Bildungsjahre

Eine Regression unter Einbezug der Variablen (1) Alter, (2) Erwerbs- und (3) Bildungsjahre zu den übrigen 11 UV blieb insofern ergebnislos, als keine dieser drei Variablen in die Koeffizientenliste Eingang fand. Die Regression enthielt gleichlautende Ergebnisse (Koeffizienten, Modellwerte und Signifikanzen) wie sie auch in der *generellen* Regression aufscheinen. Eine weitere Regressionsanalyse, die nur Alter, Erwerbsjahre und Bildungsjahre als UV enthielt, zeigte im Modellschritt 3 zwar ein signifikantes Ergebnis: $F_{(1,99)} = 4.709$, $p = .032$, $R^2 = .045$, als einziger Koeffizienten schien nur das Alter mit einem negativen Beta (-.213) und einer Signifikanz von $p = .032$ auf. Dies entspricht in etwa jenem Ergebnis, dass auch die Zwei-Stufen-Regression für das Alter errechnet hat. Demnach kann Biografische Intelligenz über das Alter mit 4,5% erklärt werden und zwar im Sinne von je älter desto niedriger liegen die Werte zur Biografischen Intelligenz (siehe Abbildung 15).

4.2.3.8 Regression mit den Zusatzvariablen Religion und Spiritualität

Neben den demografischen Daten wurden die Teilnehmer auch befragt, ob sie sich als religiös oder spirituell bezeichnen würden (5stufige Skala). Die unter der Methode ‚Einschluss‘ errechnete Regressionsanalyse zu beiden Variablen zeigt ein signifikantes Modell: $F_{(2, 96)} = 7.847$, $p = .001$, $R^2 = .141$. Koeffizient Spiritualität kann Biografische Intelligenz über 14% vorhersagen.

Tabelle 35: Regressionskoeffizienten zu Religion und Spiritualität

Modell	Koeffizienten	Regr. Koeff.B	β	T	Sign.	Toleranz	VIF	Durbin- Watson
1	Konstante	2.730		15.789	<.001			1.777
	Religiosität	.074	.134	1.415	.160	.994	1.006	
	Spiritualität	.148	.340	3.583	.001	.994	1.006	

AV: Biografische Intelligenz, N=99, β = Beta-Wert

4.2.3.9 Zusammenfassung Regressionsanalysen

Um eine Übersicht über alle berechneten Regressionen zu haben, werden relevante Daten in Tabelle 36 zusammengefasst.

Erläuterungen zu Tabelle 36

- (1) Ausgangspunkt war Stichprobe 2 (N=99); Ausnahme: Regressionen Männer/Frauen
- (2) AV war Biografische Intelligenz (Gesamtwert), Ausnahme: Regressionen zu Teilfaktoren
- (3) Signifikanzgrenze = $p < .05$.

Abkürzungen

1. Zeile *waagrecht*: Spalte 1: Regressionsart, Stichprobengröße (N), Spalte 2: Erklärungsanteil der Regression (R^2), Angaben zur Modell-Signifikanz (Mod.Sign.), ab Spalte 3: UV-Kurzbezeichnung der Koeffizienten:

Int.fluid: Intelligenz fluide

ExpB Gn: Expertenwissen Beruf (Gesamtnutzen)

ExpB Nh: Expertenwissen Beruf (Nutzen heute)

KriE EE (-): Kritische Ereignisse negativ (Emotion zum Ereigniszeitpunkt)

KriE EE (+): Kritische Ereignisse positiv (Emotion zum Ereigniszeitpunkt)

KriE VP+/-: Kritische Ereignisse positiv+negativ (Veränderung Person)

KriE VL+/-: Kritische Ereignisse positiv+negativ (Veränderung Leben)

Reflex.: Reflexionsfähigkeit

Spiritualit.: Spiritualität

1. bzw. 2. Spalte *senkrecht*

AV/UV: Abhängige Variable, Unabhängige Variable

BI: Biografische Intelligenz

Erw.J.: Erwerbsjahre

Bildg.J.: Bildungsjahre

Relig./Spiritualit.: Religiosität/Spiritualität

n.s/sign.: nicht signifikant, signifikant

Farbfüllungen:

rot: generelle Regression

blau: hohe Erklärungsvarianzen

grau:
 (1) AV BI Faktor 3, Reflexion mit negativem Vorzeichen
 (2) AV BI Faktor 4, fluide Intelligenz mit positivem Vorzeichen
 (3) Regression Männer, Stichprobe 1: nicht signifikante ANOVA

ocker: höchste Koeffizienten pro UV

rote Schrift: nicht signifikante Koeffizienten oder divergente Werte zu bisherigen Positionen.

Tabelle 36: Regressionen – Überblick

Regressionen		Signifikanz (p) der Regressionskoeffizienten (UV) und Beta-Werte (β)										
Art (N)	R ² Mod. Sign.	Int. fluid	ExpB Gn	ExpB Nh	KriE EE (-)	KriE EE (+)	KriE VP+/-	KriE VL +/-	Re-flex.	Offen-heit	Alter	Spiri-tualit.
generelle (N=99)	.361 sign.	p=.003 β -.273		p=.046 β .187			p=.002 β .286			p=.001 β .337		
Ausschluss UV Offen-heit(N=99)	.274 sign.	p=.009 β -.250		p=.002 β .315			p<.001 β .353					
AV BI Faktor 1 (N=99)	.184 sign.	p=.001 β -.356		p=.014 β -.261			p=.034 β .213					
AV BI Faktor 2 (N=99)	.140 sign.	p=.013 β -.257		p=.028 β .233				p=.026 β .222				
AV BI Faktor 3 (N=99)	.263 sign.	p=.017 β -.225	p=.003 β .280					p=.001 β .327	p=.059 β -.179	p=.050 β .192		
AV BI Faktor 4 (N=99)	.350 sign.	p=.081 β .149								p<.001 β .540		
Männer Stp2 (N=46)	.250 sign.	p=.031 β -.342		p=.032 β .345						p=.020 β .339		
Frauen Stp2 (N=53)	.455 sign.	p=.094 β -.185					p<.001 β .457			p=.009 β .334		
Männer Stp1 (N=36)	.196 n.s.			p=.043 β .365	p=.027 β .525	p=.093 β -.411						
Frauen Stp1 (N=41)	.583 sign.			p=.025 β .254			p<.001 β .654					
Alter 1 (50-69) (N=53)	.427 sign.	p=.002 β -.358						p=.003 β .363		p=.006 β .336		
Alter 2 (70-92) (N=46)	.330 sign.		p=.032 β .285				p=.010 β .359			p=.026 β .303		
UV: Alter Erw.J. Bildg.J. (N=100)	.045 sign.										p=.032 β -.213	
UV: Relig. Spiritualit. (N=99)	.141 sign.											p=.001 β .340

Anmerkung: die Tabelle enthält nur jene UV (Koeffizienten), die Beiträge in den Regressionen lieferten

4.2.3.10 Anmerkungen zur Zusammenfassung

(1) hohe Modell-Erklärungskraft haben

- *Frauen* Stichprobe 1 (58%) und Stichprobe 2 (46%), *Altersgruppe 1* (43%), *generelle Regression* (36%)

(2) höchste Koeffizientenbeiträge pro UV haben

- *fluide Intelligenz*: *Altersgruppe 1* ($\beta = -.358$)
- *Expertenwissen* (Gesamtnutzen): *Altersgruppe 2* ($\beta = .285$)
- *Expertenwissen* (heutiger Nutzen): *Männer*, Stichprobe 2 ($\beta = .345$)
- *Kritische Ereignisse* (Veränderung Person): *Frauen* Stichprobe 1 ($\beta = .654$) und Stichprobe 2 ($\beta = .457$)
- *Kritische Ereignisse* (Veränderung Leben): *Altersgruppe 1* ($\beta = .363$)
- *Offenheit*: Teilfaktor 4 als AV ($\beta = .540$) und *Männer*, Stichprobe 2 ($\beta = .339$)
- zusätzlich erwähnenswert: *Spiritualität* ($\beta = .340$)

Diese Vorarbeiten und Analyseergebnisse erlauben nunmehr die Beantwortung der Forschungsfragen.

5 Beantwortung der Forschungsfragen mit Interpretation

5.1 Forschungsfrage 1

Frage: Gibt es signifikante Zusammenhänge zwischen den fünf Prädiktorvariablen (1) Intelligenz, (2) Expertenwissen, (3) Kritische Ereignisse, (4) Reflexionsfähigkeit, (5) Offenheit für Erfahrungen und der AV Biografische Intelligenz?

Antwort: Ja, über Multiple Regressionsanalysen lassen sich signifikante Zusammenhänge zwischen den Prädiktorvariablen bzw. deren Teilvariablen und Biografischer Intelligenz nachweisen.

5.1.1 Generelle Regressionsanalyse

Unter Einbezug von 11 UV zeigt sich, dass Biografische Intelligenz zu 36% über vier signifikante Koeffizienten erklärt werden kann: (1) *fluide Intelligenz* ($\beta = -.273$) mit negativem Beitrag, es folgen mit positiven Koeffizienten (2) *berufliches Expertenwissen*, dessen Nützlichkeit die Teilnehmer *heute noch* schätzen ($\beta = .187$) und (3) *Kritische Ereignisse*, aufgrund derer die Teilnehmer angeben, sich *persönlich* verändert zu haben ($\beta = .286$). Den höchsten und ebenfalls positiven Erklärungsbeitrag leistet die Variable (4) *Offenheit für Erfahrungen*, bei der Fragen wie „Ich probiere oft neue und fremde Speisen aus“ bewertet werden mussten ($\beta = .337$). Die Berechnung dieser Regression erfolgte unter *schrittweiser* Methode (rückwärts), unter Verwendung von Stichprobe 2 (N=99).

Interpretation: Dieses Ergebnis zeigt, dass sich *Biografische Intelligenz* mit einer statistisch signifikanten Wahrscheinlichkeit von 36% über die erwähnten Koeffizienten vorhersagen lässt. Das ist insofern zufriedenstellend, als sich vier der fünf Modellprädiktoren in diesem Regressionsmodell wiederfinden. Dennoch müssen zwei davon genauer betrachtet werden. *Einmal* die Variable *Offenheit*, die einen relativ hohen Erklärungsbeitrag auf sich gezogen hat ($\beta = .337$), sodass sich die Frage stellt, ob eine Regression ohne diese Variable anderen UV mehr Möglichkeiten für eine Koeffizientenbeteiligung einräumt. Eine zusätzliche Regression zeigte, dass dies nicht der Fall ist. Die drei dort aufscheinenden Koeffizienten entsprechen exakt jenen der *generellen* Regression. Da – ohne Offenheit – auch die Erklärungskraft (27%) gegenüber der *generellen* Regression (36%) geringer ausfiel, kann davon ausgegangen werden, dass diese Variable für eine förderliche Entwicklung Biografischer Intelligenz von

Bedeutung ist. *Zum zweiten* ist das sich mehrfach wiederholende negative Auftreten der *fluiden Intelligenz* im Zusammenhang mit Biografischer Intelligenz erklärungsbedürftig. Zwar ist die rasche Abnahme fluiden Intelligenz ab dem mittleren Alter bekannt, doch scheint das als Erklärung hier nicht ausreichend. Denn selbst dann, wenn das Alter der Teilnehmer in einer zweistufigen Regressionsanalyse berücksichtigt wird (Block 1), zusätzlich zu den üblichen UV (Block 2), bleibt der Beitrag dieser Variablen ein negativer. Hier ist ein Vergleich mit Aussagen zum Weisheitskonzept aufschlussreich. Auch dort zeigen sich ähnliche Resultate. So berichten Staudinger und Glück (2011) von „significant negative correlation of fluid intelligence with personal wisdom“ (S. 229). Ergebnisse und Aussagen wie diese, lassen darauf schließen, dass die mit einer hohen fluiden Intelligenz einhergehenden kognitiven Verarbeitungsprozesse bei Leistungsvorgaben (Kray & Lindenberger, 2007) der Entwicklung Biografischer Intelligenz eher entgegenstehen als dass sie förderlich wirken. Je höher eine Person mit fluiden Intelligenzwerten ausgestattet ist, desto geringer sind ihre Biografischen-Intelligenz-Werte. Werden nun die verschiedenen Regressionen genauer betrachtet, könnte diese Aussage auch wie folgt interpretiert werden: solange fluide Intelligenz im Leben von Menschen eine wichtige Rolle spielt, wird die Entwicklung Biografischer Intelligenz hintan gehalten. Erst mit zunehmendem Alter und der weiteren Abnahme fluiden Intelligenzfähigkeit wird diese durch Lebenserfahrung ersetzt. Die Abwesenheit des Koeffizienten Intelligenz bei den 70-92Jährigen bestätigt diese Annahme indirekt. Dort wurde sie durch *berufliches Expertenwissen* ersetzt. Erfahrungsbezogenes, sich als zweckmäßig erwiesenes Handeln - im Sinne der AV – scheinen, mit zunehmendem Alter, gegenüber raschem Erkennen von Lösungen, vermehrt an Bedeutung zu gewinnen.

5.1.2 Regressionen zu Einzelfaktoren Biografischer Intelligenz als AV

Im Laufe der Auswertung haben sich folgende Zusatzfragen gestellt: Welche Teilfaktoren der AV ziehen welche Koeffizienten an bzw. welche Vorhersagekraft besitzen diese Faktoren?

5.1.2.1 Faktor 1 (*Biografisches Erinnern als Bewältigungsressource*) und Faktor 2 (*Reflexion persönlicher Veränderung über die Zeit*).

Beide Faktoren ziehen nur mäßige Gesamtvarianzen auf sich (Faktor 1: 18%, Faktor 2: 14%). Die jeweils beteiligten Koeffizienten sind (1) *fluide Intelligenz* (negative Beiträge), (2) *berufliches Expertenwissen* (heutiger Nutzen) und *Kritische Ereignisse* (Veränderung der

Person: *Faktor 1*) und (Veränderung im Leben: *Faktor 2*).

Interpretation: Beide Faktoren fragen nach Aspekten der persönlichen Lebensgeschichte, die das Fehlen von ‚*Offenheit*‘ als Koeffizienten erklärbar machen. Der Unterschied zwischen beiden besteht in den Koeffizientenbeteiligungen zu den Kritischen Ereignissen. Diese könnten – möglicherweise – auf interessante Ergänzungen zu den von Bluck und Alea (2011) konzipierten Funktions-Komponenten verweisen. *Faktor 1* („Ich denke über mein Leben nach, wenn ich die Lösung für ein Problem suche“) entspricht der *Direktiven* Funktion und wird hier mit Ereignissen verbunden, die zu *persönlichen* Veränderungen geführt haben. *Faktor 2* („Ich denke über mein Leben nach, wenn ich über meine zukünftigen Ziele nachdenke“) entspricht der *Selbst*-Funktion dieses Konzepts und wird hier in Zusammenhang mit Ereignissen gestellt, die zu einer Veränderung im *Leben* der Teilnehmer geführt haben.

5.1.2.2 *Faktor 3 (Bewältigung komplexer Lebensereignisse)*

Faktor 3 zieht eine beachtenswerte Kombination von fünf Koeffizienten auf sich: (1) *fluide Intelligenz* (negativer Beitrag), (2) *berufliches Expertenwissen* (im Gesamtnutzen), (3) *Kritische Ereignisse* (Veränderung im Leben), (4) *Reflexionsfähigkeit*, erst- und einmaliges Aufscheinen in den Regressionen, jedoch negativer Koeffizient (!) und knapp nicht signifikant ($p = .059$) und (5) *Offenheit*. Die Gesamtvarianz dieses Modell beträgt 26%.

Interpretation: Faktor 3 weist auf bedeutsame Aspekte Biografischer Intelligenz hin. *Erstens*, dass für die *Bewältigung komplexer Lebensereignisse* das Zusammenwirken aller fünf Modellfaktoren erforderlich ist, wobei auffällt, dass zwei Koeffizienten negativ auf die AV einwirken. Das führt zum *zweiten* Punkt. Es ist schon bemerkenswert, dass eine hohe *Kompetenz bei der Bewältigung komplexer Lebensereignisse* weder auf *Intelligenz*-, noch auf *Reflexionsfähigkeiten* angewiesen ist. Dafür, dass sich hohe Werte fluider Intelligenz negativ auf Biografische Intelligenz auswirken, wurden mögliche Erklärungen gefunden. Das scheint nun auch für die Variable Reflexivität erforderlich zu sein. Staudinger und Glück (2010) konstatieren bezüglich der Unterscheidung von persönlicher und allgemeiner Weisheit, dass es schwieriger sei, Einsicht in das eigene Leben zu erlangen, als in die Probleme anderer. Und Glück und Bluck (2013) stellen fest: „reflectivity implies complex thinking“ (S. 82). Die Frage ist nun, verlangt das auch die Entwicklung Biografischer Intelligenz? Mögliche Erklärung: dem Prädiktor Reflexion kommt, ähnlich fluider Intelligenz, zur Erlangung Biografischer Intelligenz nicht die von ihm erwartete Bedeutung zu.

5.1.2.3 Faktor 4 (*Sachverhalte verstehen wollen*)

Dieser Faktor kann die AV über zwei Koeffizienten zu 35% erklären, was in etwa der Gesamtvarianz der *generellen* Regression entspricht (36%). Koeffizienten sind: (1) *fluide Intelligenz* mit positivem Beitrag (!) erst- und einmalig in dieser Studie, aber nicht signifikant ($p = .081$) und (2) *Offenheit* mit hohem Beta (.540).

Interpretation: Diese Koeffizientenkombination (*fluide Intelligenz* und *Offenheit*) entspricht zwar gut dem Grundgedanken dieses Faktors, wobei vor allem die förderliche Wirkung der fluiden Intelligenz auf diesen Faktor der Biografischen Intelligenz ins Auge springt, hätte der Koeffizient nicht den statistisch tolerierbaren Signifikanzbereich überschritten. Eine hypothetische Erklärung wäre, dass Fragen zu Faktor 4 („Ein Problem interessiert mich nicht, wenn ich denke, dass es keine Lösung gibt“) Antworten erfordern, die sowohl mit den Inhalten *fluider* als auch *biografischer* Intelligenz konform gehen.

5.2 Forschungsfrage 2

Frage: Gibt es signifikante Zusammenhänge zwischen Biografischer Intelligenz und demografischen Daten?

Antwort: Ja. Dazu wurden Alters- und Gendergruppen herangezogen, weiters metrisch skalierte demografische Daten und die beiden Zusatzvariablen Religiosität und Spiritualität.

5.2.1 Regressionen für Männer und Frauen

Es wurden vier Regressionen gerechnet: je zwei zu Stichprobe 2 (N=99), und zu Vergleichszwecken zwei zu Stichprobe 1.

5.2.1.1 Stichprobe 2 (N=99)

Männer (N=46): Die drei Koeffizienten (alle signifikant) beziehen sich auf (1) *fluide Intelligenz* (negativer Beitrag), (2) *Berufswissen* (heutiger Nutzen) und (3) *Offenheit*. Die erklärende Gesamtvarianz beträgt 25%.

Frauen (N=53): Ebenfalls drei Koeffizienten, nur zwei signifikant: (1) *fluide Intelligenz* ($p = .094$, negativer Beitrag), *Kritische Ereignisse*, die eine *persönliche* Veränderung nach sich

gezogen haben ($\beta = .457$) und *Offenheit*. Die Gesamtvarianz beträgt 45%.

Interpretation zu Stichprobe 2: Sowohl Männer als auch Frauen erhalten Biografische-Intelligenz-Anteile aus den Koeffizienten *fluide Intelligenz* und *Offenheit*. Beim dritten Koeffizienten unterscheiden sich Frauen von Männern. Während *Frauen* hohe Anteile für Biografische Intelligenz aus Kritischen Ereignissen mit *persönlichen* Folgewirkungen ziehen, eignen sich *Männer* Lebenserfahrung aus *heute noch nutzbringendem* Berufswissen an. Dieses Ergebnis kann als konform mit Forschungen zu Geschlechtsrollenstereotypen gesehen werden, wonach „woman tend to focus more on interpersonal and emotional memories whereas men focus more on past achievements and facts“ (Haber, 2006; zitiert nach Westerhof & Bohlmeijer, 2014, S. 108). Der weit über der Signifikanzgrenze liegende Koeffizient *fluide Intelligenz* (Frauen) wirkte zur relativ hohen Gesamtvarianz (45%) unerfreulich, sodass in diesem Fall zusätzliche Analysen zu Stichprobe 1 berechnet wurden.

5.2.1.2 Stichprobe 1 (N=77)

Männer (N=36): Hier überschritt bereits die ANOVA die Signifikanzgrenze ($p = .069$). Allerdings zeigen die aufscheinenden Koeffizienten einige Attraktivität: (1) *Expertenwissen Beruf* mit *heute noch* nützlichem Wissen, (2) **negative** *Kritische Ereignisse* zur Frage nach der Höhe der Emotion zum Ereigniszeitpunkt (**positives** Beta = .525) und (3) **positive** *Kritische Ereignisse*, die sich ebenfalls auf Emotionen zum Ereigniszeitpunkt beziehen, hier aber mit **negativem** (!) Beta (-.411) und nicht signifikant ($p = .093$).

Frauen (N= 41). Zwei Koeffizienten, beide signifikant: (1) *berufliches Expertenwissen*, das sich auch *heute noch* als nützlich erweist und (2) *Kritische Ereignisse*, aufgrund derer die Teilnehmerinnen ihr *Leben* in einem erheblichen Ausmaß verändern mussten ($\beta = .654$). Die Gesamtvarianz erreicht beachtliche 58% (!).

Interpretation zu Stichprobe 1: Das Modell für *Männer* erreicht nicht die Signifikanzgrenze. Möglicher Grund: zu kleine Stichprobe. Doch die enthaltenen Koeffizienten verlangen Beachtung, weil sich *negative* *Kritische Ereignisse* (verbunden mit hohen Emotionen zum Ereigniszeitpunkt) *positiv* auf die Zunahme Biografischer Intelligenz auswirken, während *positive* *Kritische Ereignisse* (ebenfalls mit hohen Emotionen zum Ereigniszeitpunkt verbunden) das Gegenteil bewirken. Hier stellt sich die Frage, ob in der Zusammenlegung positiver und negativer Kritischer Ereignisse in *Stichprobe 2* - in eine Variable - der Grund für das Nichtaufscheinen beider Koeffizienten in Regressionsanalysen sein könnte.

Das Regressionsergebnis für *Frauen* in Stichprobe 1 ist wiederum in anderer Hinsicht bemerkenswert: (1) durch die Höhe des Koeffizientenbeitrages zu Variable *Kritische Ereignisse* ($\beta = .654$), (2) durch die Höhe der *Gesamtvarianz* (58%) sowie (3), durch den Umstand, dass Biografische Intelligenz über *nur zwei UV* vorhergesagt werden kann.

5.2.2 Regressionen für Altersgruppen

Es wurden zwei Altersgruppen verwendet.

Altersgruppe 1: 50-69Jährige (N=53). Drei signifikante Koeffizienten: (1) *fluide Intelligenz* (negativer Beitrag), (2) *negative Kritische Ereignisse*, aufgrund derer sich das *Leben* der Teilnehmer erheblich verändert hat, sowie (3) *Offenheit*. Die Gesamtvarianz dieses Modells beträgt 43%.

Altersgruppe 2: 70-92 Jährige (N=46). Ebenfalls drei Koeffizienten: (1) *Berufswissen* im Gesamtnutzen, (2) *Kritische Ereignisse*, die zu einer *persönlichen* Veränderung der Teilnehmer geführt haben und (3) *Offenheit*. Die Gesamtvarianz beträgt hier 33%.

Interpretation: In beiden Altersgruppen ist *Offenheit* Baustein zur Erlangung Biografischer Intelligenz. Weiters ist interessant, dass die Erklärungsanteile für *Offenheit* sowohl bei den unter 69Jährigen ($\beta = .336$) als auch den über 70Jährigen ($\beta = .303$) nicht allzu weit auseinander liegen. Demnach spielt die Dimension *Offenheit* selbst im höheren Alter noch eine Rolle. Das ist deshalb aufschlussreich, weil Carstensen und Lang (2007) im Rahmen der *Sozioemotionalen Selektivität über die Lebensspanne* feststellen, dass mit zunehmendem Alter vermehrt *emotional* bedeutende Ziele angestrebt werden, daher das Interesse an neuem Wissen schwindet, vor allem, wenn dieses mit „in der „fernen Zukunft erfüllbaren Bedürfnissen verbunden ist“ (S. 395). Hier wäre zu fragen, welcher zeitliche Rahmen mit *ferner Zukunft* gemeint ist und, ob neues Wissen für ältere Menschen nicht auch um des Wissens willen angeeignet wird. Im hier verwendeten Fragebogen wurde Offenheit mit Items wie „Ich bin sehr wissbegierig“ erkundet. Diese Art der Offenheit beinhaltet keine zeitliche Festlegung, könnte aber auf eine – altersunabhängige – intellektuelle Wissensneugier (Berber, 1935) hinweisen. Übrigens berichtet auch Lehr (2007) von nur mäßigen Veränderungen zum Merkmal *Offenheit* in Studien zu älteren Personengruppen.

In weiterer Folge unterscheiden sich die Koeffizienten beider Altersgruppen. Betrachtet man die jungen Alten, so schöpfen diese Lebenserfahrung aus *fluider Intelligenz* - wenn auch im negativen Sinn - und aus *Kritischen Ereignissen*, aufgrund derer sie ihr *Leben* in einem

starkem Ausmaß umorganisieren mussten („*changing the world*“). Betrachtet man die älteren Alten, so erreichen diese Biografische Intelligenz über *Berufserfahrungen* und *Kritische Ereignisse*, aufgrund derer sie sich als *Person* verändern mussten („*changing the self*“). Beide Zitate in Klammer (sie stammen von Rothbaum, Weisz, & Snyder, 1982; zitiert nach Filipp, 2007, S. 350) erklären treffend die unterschiedlichen Wirkungsbereiche dieser Altersgruppen. Außerdem wird hier auch das Vorhandensein einer altersdifferenzierten Biografischen Intelligenz deutlich, so wie es Glück, Bluck, Baron, und McAdams (2005) bereits zum Weisheitsaspekt beschrieben haben. Zusätzlich lässt das Fehlen des Koeffizienten *fluide Intelligenz* bei den 70-92Jährigen erkennen, dass mit höherem Alter zur Aneignung Biografischer Intelligenz eher auf langjähriges Expertenwissen zurückgegriffen wird, als auf die flüssige Aufnahme neuer Lerninhalte (Städtler, 1998) zu setzen.

5.2.3 Regressionen für Alter, Erwerbs- und Bildungsjahre

Wird mit diesen drei Variablen eine Regression gerechnet, zeigt nur das Alter signifikanten (negativen) Zusammenhang mit Biografischer Intelligenz. Die Gesamtvarianz beträgt 4,5%.

Interpretation: Der Einfluss des Alters auf Biografische Intelligenz ist ein negativer, im Sinne von je älter, desto geringere Werte zur Biografischen Intelligenz sind zu erwarten (siehe Tabelle 15). Die abnehmende Tendenz von Gruppe 1 ($M = 3.48$) zu Gruppe 4 ($M = 3.28$) bewegt sich zwar auf niedrigem Niveau, dennoch entspricht sie nicht den Erwartungen. In diesem Zusammenhang ist ein Vergleich mit dem Weisheitskonzept interessant, bei dem das Vorhandensein von Weisheit auch – allgemein - mit höherem Alter assoziiert wird. Nichtsdestotrotz weisen Untersuchungen dort auf noch jüngere Gruppen hin, als hier untersucht wurden. So schreibt Glück (2010) zur Frage, wie Weisheit mit dem Lebensalter zusammenhängt, dass in mehreren Studien „die höchsten Werte von Menschen zwischen 30 und 50 erzielt werden“ (S. 40). Wobei allerdings die jeweils unterschiedlichen Untersuchungs- und Messmethoden berücksichtigt werden müssen. Handfestere Gründe für die Abnahme Biografischer Intelligenz mit dem Alter mögen am kontinuierlich kleiner werdenden Wirkungskreis und dem höheren Zeitaufwand bei der Ausführung von Aufgaben im Alter liegen. Oder wie Thomae (1988, zitiert nach Brunstein, Maier, und Dargel, 2007, S. 270) es ausdrückt, dass bei älteren Menschen eher die Erhaltung von Interessen als deren Ausweitung im Vordergrund steht. Damit ist nicht das Nachlassen am Interesse neuer Inhalte gemeint, sondern die Fülle, die durch den jeweils höheren Verarbeitungsaufwand eingedämmt wird.

5.2.4 Regressionen für Zusatzvariablen Religiosität und Spiritualität

Eine Regression mit beiden UV lässt darauf schließen, dass Biografische Intelligenz auch über den Weg der Spiritualität, der Suche nach Sinn im Leben, entwickelt werden kann. Die Gesamtvarianz beträgt 14%. Koeffizient Religiosität leistet keinen signifikanten Beitrag.

5.3 Forschungsfrage 3

Welchen Beitrag leistet jede der fünf Prädiktorvariablen zur Aufklärung der Varianz in der Biografischen Intelligenz?

Antwort: Zur Beantwortung dieser Frage werden die jeweils höchsten Koeffizientenbeiträge pro Prädiktorvariable (Tabelle 36) herangezogen. Dabei zeigen sich die jeweils höchsten Varianzaufklärungen zur Prädiktorvariablen

(1) *Intelligenz (fluide)* in der Altersgruppe 1 ($\beta = -.358$)

(2) *Expertenwissen Beruf* zur a) UV *Gesamtnutzen* in der Altersgruppe 2 ($\beta = .285$) und zur b) UV *heutiger Nutzen des Berufswissens* in der Gruppe der Männer ($\beta = .345$)

(3) *Kritische Ereignisse* die a) zur *persönlicher Veränderung* geführt haben in der Gruppe der Frauen in Stichprobe 1 ($\beta = .654$) und Stichprobe 2 ($\beta = .457$) und b) aufgrund derer die Teilnehmer ihr *Leben umorganisiert haben* in Altersgruppe 1 ($\beta = .363$)

(4) *Offenheit gegenüber neuen Inhalten* im Faktor 4 zur AV ($\beta = .540$) und bei Männern in Stichprobe 2 ($\beta = .339$)

Interpretation: Daraus ist abzulesen, dass sich drei Prädiktoren als elementare Bausteine Biografischer Intelligenz im positiven Sinne qualifizieren, wobei sich der Prädiktor *Kritische Ereignisse* als besonders aussagekräftig erweist. Diese drei - der fünf - im Modell genannten Prädiktoren, von denen angenommen wurde, dass sie zur Entwicklung Biografischer Intelligenz beitragen, sind somit: (1) Expertenwissen, (2) Kritische Ereignisse, (3) Offenheit. Der Prädiktor (4) Intelligenz leistet durchwegs negative Aufklärungsbeiträge, ebenso jener zur (5) Reflexion, dessen Rolle in den Berechnungen allerdings nur von untergeordneter Bedeutung war.

6 Zusammenfassung

6.1 Vorgehensweise

Diese Diplomarbeit hat sich die Aufgabe gestellt, jene Anteile aufzufinden, die einen messbaren Beitrag zum Konstrukt *Biografische Intelligenz* leisten. Dazu wurde eine Definition und darauf aufbauend ein Messmodell erstellt. Definiert wird Biografische Intelligenz als die *Fähigkeit von Individuen, Lebenserfahrung in sinnvolle Entscheidungen und zweckmäßiges Handeln umzusetzen*. Unter Lebenserfahrung wird die Akkumulation von fünf Komponenten verstanden, die als Prädiktoren zur Erklärung Biografischer Intelligenz eingesetzt wurden: (1) *Intelligenz* (fluide und kristalline), (2) *Expertenwissen* (berufliches und freizeitbezogenes), (3) *Kritische Ereignisse* (positive und negative), (4) *Reflexionsfähigkeit* und (5) *Offenheit für Erfahrungen*. Die Forschungsfragen haben sich einerseits auf signifikante Zusammenhänge zwischen diesen Prädiktoren als UV und Biografischer Intelligenz als AV bezogen, andererseits sollte geklärt werden, ob sich auch signifikante Zusammenhänge zwischen der AV und demografischen Daten feststellen lassen. Zusätzlich stellte sich noch die Frage, welche der Prädiktoren zur Aufklärung Biografischer Intelligenz besonders hohe Varianzanteile beisteuern? Teilgenommen haben 101 Personen, 47 Männer, 54 Frauen, das Teilnehmeralter lag zwischen 50 und 92 Jahren.

Zur Datenerhebung für das Expertenwissen und die Kritischen Ereignisse wurden spezielle Fragebögen erstellt. Jene für das Expertenwissen teilten sich in berufliches und freizeitbezogenes und enthielten neben Platz zum Eintrag jeweiliger Expertisen auch zwei Antwortskalen (5stufig): (1) Angabe des Gesamtausmaßes der Expertise und (2) deren heutiger Nutzung. Jene für Kritische Ereignisse (positive und negative) enthielten neben der zeilenweisen Auflistung für Ereignisse drei Antwortskalen (5stufig): (1) Angabe der Emotion zum Ereigniszeitpunkt, (2) ob das Ereignis zu einer Veränderung der Person, oder (3) zu einer Veränderung im Leben der Teilnehmer geführt hat. Pro Fragebogen standen 10 Zeilen für Einträge zur Verfügung. Die Anzahl der Eintragungen stand den Teilnehmern frei. Für die Variable Reflexion wurden 12 Items aus der *Three Dimensional Wisdom Scale* (3DW-S) von Ardel (2003) verwendet, für die Variable Offenheit 12 Items aus dem NEO-PI-R von Ostendorf und Angleitner (2004). Zur Erhebung der AV wurden 30 Items wie folgt zusammengestellt: 15 Items aus dem Fragebogen *Thinking about Life Experience* (TALE)

von Bluck und Alea (2011) zur *Direktiven* und *Selbst-Funktion*; neun aus der *Self-Assessed Wisdom Scale* (SAWS) von Webster (2007) zu den Dimensionen *Kritische Lebensereignisse* und *Offenheit* und sechs Items aus der *Three-Dimensional Wisdom Scale* (3D-WS) von Ardel (2003) zur *kognitiven* Funktion. Für die Variable Intelligenz kamen der *Mehrfach-Wortschatz-Intelligenztest* (MWT) von Lehrl (1977) für die kristalline und die *Grundintelligenz-Skala* (CFT-20-R) in der revidierten Fassung für die fluide Intelligenz zum Einsatz.

Zur Beantwortung der Forschungsfragen wurden folgende statistische Verfahren angewendet. Die Aufarbeitung der erhobenen Daten zum Expertenwissen und den Kritischen Ereignissen erfolgte über eine qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring (2010). Dazu wurden die Angaben der Teilnehmer für das berufliche Expertenwissen auf sechs Kategorien (deduktiv), für das freizeitbezogene Wissen auf 12 Kategorien (induktiv), und für die negativen und positiven Kritischen Ereignisse auf jeweils 7 Kategorien (induktiv) aufgeteilt. Bei den quantitativen Daten wurden zuerst die Fragebögen der Variablen Reflexion, Offenheit und Biografische Intelligenz Reliabilitätsprüfungen unterzogen. Für den Fragebogen zur Biografischen Intelligenz wurde dessen Validität über eine Faktorenanalyse ermittelt, wobei eine Vier-Faktoren-Lösung angemessen erschien. Anschließend wurden die gesammelten Daten über Multiple Regressionsanalysen (Methode: rückwärts) ausgewertet. Dazu wurden von zwei möglichen Stichproben (N=77, Stichprobe 1) und (N=99, Stichprobe 2) jene mit den größeren Fallzahlen verwendet, also Stichprobe 2. Der Unterschied besteht in der Zusammenlegung von negativen und positiven Kritischen Ereignissen in Stichprobe 2. Grund: jene Teilnehmer, die keine negativen oder keine positiven Ereignisse berichtet haben, werden in Stichprobe 1 nicht mitgezählt, weshalb hier die Fallzahlen auch kleiner sind. Die AV enthielt in der Regel den Gesamtwert aller 30 Items. Nur Regressionen mit den Teilfaktoren der AV enthielten bloß jene 20, die in die Faktorenanalyse eingegangen waren.

6.2 Qualitative Auswertung

Die Teilnehmer dieser Studie haben 633 *Berufserfahrungen* genannt (Männer 46,1%; Frauen 53,9%), die deduktiv sechs Kategorien zugeordnet wurden. Die häufigsten Angaben kamen zu konventionellen Berufen mit 25% (z.B. Reiseorganisation), die wenigsten zu künstlerischen (3%). Zu *Freizeitbeschäftigungen* gab es 700 Angaben (Männer 40,7%; Frauen 59,3%). Sie wurden induktiv 12 Kategorien zugeordnet. Die häufigsten Nennungen gab es zum Sportbereich mit 28%, gefolgt von je 11% zu Familienarbeit und persönlichem

Engagement (z.B. Leihoma). Zu den *negativen Kritischen Ereignissen* gab es 331 Angaben (Männer 42,3%; Frauen 57,7%), die induktiv sieben Kategorien zugeordnet wurden. Die häufigsten Angaben kamen zu Todesfällen/Suiziden/Verlusten mit 34%, gefolgt von der Gefährdung eigenen Wohlbefindens mit 18% (z.B. Krankheit, Unfall) und Konflikten (15%). Zu *positiven Kritischen Ereignissen* gab es 288 Nennungen (Männer 39,2%; Frauen 60,8%). Sie wurden ebenfalls induktiv sieben Kategorien zugeordnet. Die häufigsten Angaben gab es zu den Kategorien Partner/Familie/Liebe sowie Kinder/Enkel mit je 25%, gefolgt von Erfolgen/Chancen/Engagement mit 18% (z.B. positiver Abschluss der Pflichtschule). Auffallend sind die zum Teil beträchtlichen Mehrangaben von Frauen. Ein T-Test für unabhängige Stichproben konnte allerdings nur bei zwei Variablen zwischen den Angaben von Männern und Frauen signifikante Mittelwertsunterschiede erkennen: Frauen haben zum *freizeitbezogenen Expertenwissen* ($p = .002$) und zu *negativen Kritischen Ereignissen* ($p = .027$) signifikant mehr Einträge getätigt.

6.3 Quantitative Auswertung

Zur Beantwortung der Forschungsfragen wurden mehrere Regressionsmodelle berechnet.

Generelles Modell. Unter Einbezug von 11 *Messvariablen* als UV zeigt sich, dass Biografische Intelligenz zu 36% über vier Koeffizienten erklärt werden kann: *fluide Intelligenz*, *berufliches Expertenwissen*, dessen *Nützlichkeit* die Teilnehmer *heute noch* schätzen, *Kritische Ereignisse*, die zu einer *persönlichen* Veränderung geführt haben, sowie die Variable *Offenheit für Erfahrungen*. Das ist insofern zufriedenstellend, als sich vier der fünf Modellprädiktoren Biografischer Intelligenz hier wiederfinden. Auch passt es gut zur Kurzdefinition Biografischer Intelligenz: „sie bedeute den Einsatz von Lebenswissen im alltäglichen Lebenskontext“ (S. 1). Erklärungsbedürftig ist freilich das Auftreten der *fluiden Intelligenz* mit negativem Vorzeichen. Dazu zeigen sich Parallelen zum Weisheitskonstrukt, bei dem Staudinger und Glück (2011) ebenfalls negative Korrelationen zwischen fluider Intelligenz und persönlicher Weisheit nachweisen konnten.

Ergebnisse aus Regressionen zu den Teilfaktoren Biografischer Intelligenz. Die *Faktoren 1* (Biografisches Erinnern als Bewältigungsressource) und *2* (Reflexion persönlicher Veränderung über die Zeit) fragen nach Aspekten der persönlichen Lebensgeschichte. Sie erzielen nur mäßige Gesamtvarianzen (18% bzw. 14%) und enthalten Koeffizienten, die durchwegs jenen der generellen Regression entsprechen. *Faktor 3* (Bewältigung komplexer Lebensereignisse) kann mit 26% Gesamtvarianz und fünf Koeffizienten Biografische

Intelligenz aufklären: *fluide Intelligenz* (negativer Beitrag), *berufliches Expertenwissen* (im Gesamtnutzen), *Kritische Ereignisse* die zu einer erheblichen Veränderung im *Leben* der Teilnehmer geführt haben, weiters *Offenheit* sowie *Reflexionsfähigkeit*, letztere mit negativen Erklärungsbeitrag und knapp nicht signifikant ($p = .059$). Dass neben fluider Intelligenz nun auch der Prädiktor Reflexion die Werte der AV verringert ist zu hinterfragen. Glück und Bluck (2013) postulieren mit Bezug auf das Weisheitskonzept: „reflectivity implies complex thinking“ (S. 82). Eine denkbare Erklärung wäre daher, dass dem Prädiktor Reflexion, ähnlich fluider Intelligenz, zur Erlangung Biografischer Intelligenz nicht die von ihm erwartete Bedeutung zukommt. *Faktor 4* (Sachverhalte verstehen wollen) zeigt eine hohe Gesamtvarianz (35%). Als Koeffizienten scheinen neben *Offenheit* eine zwar nicht signifikante *fluide Intelligenz* ($p = .081$) auf, hier allerdings als **positiver** Beitrag. Mögliche Erklärung: die Items in diesem Faktor erfordern Antworten, die sowohl mit *fluider* als auch *biografischer* Intelligenz konform gehen.

Gendergruppen. Getrennte Regressionen für Männer und Frauen, lassen sich in dieser Studie nur bedingt vergleichen. In Stichprobe 2 unterscheiden sich *Männer* von Frauen dadurch, dass sie Biografische Intelligenz in hohem Maße über *heute noch* nützliches *Berufswissen* erreichen (neben *fluider Intelligenz* und *Offenheit*), *Frauen* hingegen über *Kritische Ereignisse*, aufgrund derer sie sich als *Person* ändern mussten (ebenfalls neben *fluider Intelligenz* und *Offenheit*). Die Gesamtvarianz für die Frauengruppe beträgt 58%, Schwachpunkt hier ist allerdings die über der Signifikanz ($p = .094$) liegende *fluide Intelligenz*.

Das gab Anlass, für Männer und Frauen auch Regressionen zu Stichprobe 1 zu berechnen. Doch hier wurde in der Gruppe *Männer* die ANOVA nicht signifikant, enthält aber Koeffizienten, die in keiner anderen Regression aufscheinen: *negative* und *positive Kritische Ereignisse*, die mit hohen *Emotionen zum Ereigniszeitpunkt* verbunden waren, wobei negative Kritische Ereignisse positive und positive Kritische Ereignisse negative Vorzeichen aufweisen. Dies könnte möglicherweise mit dem Zusammenfassen beider Variablen in eine (Stichprobe 2) zusammenhängen. Zur Regression der *Frauen* in Stichprobe 1: im Gegensatz zur Regression für Männer in dieser Stichprobe, besticht jenes für *Frauen*: (1) durch die *Höhe des Koeffizientenbeitrages* bei Variable Kritische Ereignisse ($\beta = .654$), (2) durch die *Höhe der erklärenden Gesamtvarianz* (58%) und (3) durch die Tatsache, dass Biografische Intelligenz für Frauen über *nur zwei UV* vorhergesagt werden kann: *berufliches Expertenwissen* (mit heutigem Nutzen), und *Kritische Ereignisse* (Veränderung Person).

Einschub zum Geschlechtervergleich auf kategorialer Ebene. Dazu wurden drei qualitative Kategorien der *negativen Kritischen Ereignisse* näher untersucht: (1) *Erkrankungen und Unfälle*, (2) *Tod, Suizide und Verluste* sowie (3) *Konflikte und Trennungen*. Dabei zeigt sich, dass die männliche und weibliche Antworttendenz in allen Kategorien fast parallel verläuft, dennoch die Männer geringere Werte für eine Veränderung ihrer *Person* angegeben haben, wenn ihnen eines der drei Ereignisse widerfahren ist. Ein U-Test für unabhängige Stichproben konnte sogar ein knapp nicht signifikantes Ergebnis ($p = .057$) erkennen, und zwar in dem Sinne, dass Frauen eine *stärkere persönliche* Veränderung nach erlebten *Konflikt- und Trennungserlebnissen* angegeben haben als Männer.

Altersgruppen. Gruppe 1 (50-69Jährige) konnte eine Gesamtvarianz von 43% und Gruppe 2 (70-92Jährige) eine von 33% erreichen. Aufschlussreich ist hier die Tatsache, dass auch die ältere der beiden Gruppen den Koeffizienten *Offenheit* zur Erklärung Biografischer Intelligenz beinhaltet. Dann aber unterscheiden sich die Koeffizienten beider Gruppen. *Altersgruppe 1* erreicht Biografische Intelligenz über *fluide Intelligenz* (negativ) und *Kritische Ereignisse*, aufgrund derer sie ihr *Leben* im erheblichen Ausmaß umorganisieren mussten, *Altersgruppe 2* (70-92Jährige) jedoch über ihr *berufliches Gesamtwissen* und *Kritische Ereignisse*, aufgrund derer sie sich als *Person* verändern mussten. Demnach setzen ältere Alte statt *fluider Intelligenz* nunmehr ihr langjährig erworbenes Berufswissen ein.

Regressionen zu metrisch skalierten Daten und Zusatzvariablen. Erwerbs- und Bildungsjahre zeigen keinen Einfluss auf die Entwicklung Biografischer Intelligenz, Alter hingegen schon und zwar einen negativen: je älter, desto geringere Biografische-Intelligenz-Werte. Das entsprach nicht den Erwartungen. Die Gründe für die Abnahme sind – möglicherweise - im zunehmend kleiner werdenden Wirkungskreis und dem höheren Zeitaufwand bei alltäglichen Aufgaben zu suchen. Die Gesamtvarianz für den Beitrag des Alters beträgt 4,5%.

Religiosität und Spiritualität. Biografische Intelligenz kann sich positiv auch über den Weg der *Spiritualität* entwickeln. Gesamtvarianz: 14%.

Wird nun Biografische Intelligenz als Inhalt eines zu 100% gefüllten Gefäßes betrachtet, können, aufgrund dieser Ergebnisse – generell gesehen - 36% über vier Variablen erklärt werden. Spezifische Gruppenanalysen erlauben sogar noch höhere Vorhersagen und weitere Koeffizientenkombinationen zeigen, dass jede Gruppe andere Erfahrungsbausteine sammelt, sich folglich – und weitergedacht - aus jeder Biografie eine andere Alltagsintelligenz formt.

7 Diskussion, Ausblick und Relevanz der Erkenntnisse

7.1 Diskussion

Zu Beginn wird noch einmal auf die Frage Bezug genommen, warum ein Konstrukt, das sich Biografische Intelligenz nennt, über Fragebögen und nicht über Leistungstests erhoben wird. Dazu wurden in Kapitel 3.4.3 zwei Überlegungen angestellt: die *eine* bezog sich darauf, dass jeder Mensch auf seinem Lebensweg ganz persönliche Erfahrungen macht, sodass die Lebenserfahrung des einen selten der eines anderen entsprechen wird, Lebenserfahrung daher schwerlich mit einem für alle Menschen gültigen Test ermittelt werden kann. Zum *zweiten* geht es in dieser Studie einmal darum, herauszufinden, ob Menschen bei der Bewältigung von Schwierigkeiten überhaupt auf ihre biografischen Erfahrungen zurückgreifen, und wenn ja, aus welchen inhaltlichen Bestandteilen sich diese zusammensetzen. Es geht hier also nicht darum, welche Leistungen Menschen mit ihrem Erfahrungswissen erbringen können, sondern darum, die Zusammensetzung dieses Wissens zu ergründen.

Somit war es Aufgabe dieser Diplomarbeit, die in der Modelldefinition genannten fünf (Erfahrungs-)Komponenten durch statistische Untersuchungsmethoden zu bestätigen. Das ist teilweise gelungen, teilweise nicht. Betrachtet man die Modellprädiktoren aus der Sicht der Ergebnisse, waren alle Prädiktoren – zumindest einmal - durch Koeffizienten in einer der Regressionen vertreten, sodass von einer gelungenen Auswahl gesprochen werden könnte. Dennoch, die genaue Betrachtung einzelner Resultate verlangt die Auseinandersetzung mit der Konzeption, Methodik und Auswertung dieser Studie und beginnt mit nicht erwarteten Regressionsergebnissen.

Abnahme Biografischer Intelligenz mit dem Alter. Angenommen wurde, dass Biografische Intelligenz mit dem Alter steigt. Wie Mittelwertsberechnungen zu Altersgruppen aber zeigen, ist das nicht der Fall. Mögliche Erklärung: *einerseits* führt der zunehmend kleiner werdende Wirkungskreis älterer Menschen durch Reduzierung sozialer Netzwerke (Carstensen & Lang, 2007), *andererseits* die längeren Bearbeitungszeiten bei Alltagsaufgaben - Brandtstädter (2007) spricht von nachlassenden kompensatorischen Anstrengungen nach dem achten Lebensjahrzehnt – dazu, dass der Erfahrungszuwachs im höheren Alter gebremst wird. Zusätzlich auffallend ist, dass die Altersgruppe 3, also die 70-79Jährigen, den niedrigsten Mittelwert aller vier Gruppen aufweist. Betroffen sind Personen, die zwischen 1933 und 1942

geboren wurden. Denkbare Erklärung: Kindheit und Jugend erlebten diese Personen während des 2. Weltkrieges. Ängste, unsichere Bindungen, unregelmäßige Schulbildung und knappe Güter in der Nachkriegszeit wurden in der Folge mit äußerem Wachstum (Mayer & Diewald, 2007) kompensiert. Die Jahre der Entbehrung wurden verdrängt, waren daher – für die kurze Zeit einer Fragebogenbeantwortung – nicht durch das autobiografische Gedächtnis abrufbar, sodass ein Teil des Erfahrungswissen für diese Untersuchung nicht zur Verfügung stand.

Ebenfalls unerwartet ist auch das wiederholte Auftreten der *fluiden Intelligenz* mit negativem Vorzeichen. Angenommen wurde, dass Intelligenzfähigkeiten wichtige Grundlagen Biografischer Intelligenz seien. Regressionen folgten dieser Annahme nicht. Es scheint, als ob die auf analytische Intelligenz (Sternberg, 1997) ausgerichteten und hier verwendeten Intelligenz-Testverfahren zur Messung Biografischer Intelligenz nicht geeignet waren. Folgt man nämlich den Ergebnissen dieser Studie, beruht Biografische Intelligenz nicht auf der flüssigen Aufnahme neuer Lerninhalte (Städtler, 1998), oder bewusster *life reflections* (Staudinger, 2010), sondern eher einem - unbewussten - Hereinlassen neuer Inhalte (Offenheit), dem Probieren und Anwenden (Expertenwissen), sowie in einem hohen Maße der Erfahrung des Scheiterns (Kritische Ereignisse). Bollnow (1973) schreibt, dass sich Lebenserfahrung nicht durch bewusste Vorgänge, sondern „wie von selbst“ (S. 880) entwickelt, und erst, so Zirfas (2013), bewusst wird, wenn Probleme zu lösen oder Fragen zu beantworten sind. Übrigens erstaunt auch nicht mehr, wenn kristalline Intelligenz in keine Regression Eingang gefunden hat. Wird nämlich kristalline Intelligenz im Sinne der *Lebenspragmatik* (Baltes, Staudinger, & Lindenberger, 1999) als jenes Wissen gedacht, dass man über sich und die Welt erfahren hat (Staudinger, 2008), so ist dieses ja bereits im erfragten Berufswissen, den Kritischen Ereignissen sowie dem Offensein für neue Inhalte beinhaltet. Daher wird vorgeschlagen, Intelligenztests bei künftigen Untersuchungen zur Biografischen Intelligenz wegzulassen, und mit Bildungsgruppen zu experimentieren. Versuche in diese Richtung verweisen auf interessante Koeffizientenkombinationen pro Gruppe, die in dieser Arbeit - wegen zu kleiner Stichprobe – entweder keine Modellsignifikanz oder die Modelle keine Koeffizienten erhielten - somit nicht interpretierbar waren. Auch nicht, wenn die vorgesehenen sieben Gruppen auf drei reduziert wurden.

Der *nächste* zu diskutierende Koeffizient ist das *Expertenwissen*, wobei sich ausnahmslos berufsbezogene - nicht freizeitbezogene - Variablen als Vorhersager der AV bewährt haben. Berufliches Expertenwissen war, in beiden Varianten (Gesamtnutzen, heutiger Nutzen), mehrfach in Regressionen vertreten. Vom *Gesamtnutzen* ihrer Berufserfahrungen profitieren

die 80-92Jährigen, von der *gegenwärtigen Nützlichkeit* Männer wie Frauen gleichermaßen, wobei die Erklärungskraft für Männer etwas höher als die für Frauen liegt. Wie auch immer, sowohl eine zunehmende Expertise - wenn Aufgaben wiederholt ausgeführt werden (Anderson, 2007) - als auch eine ständige Erweiterung von Expertise-spezifischen Ressourcen (Krampe, 2007) führen dazu, dass eingeübte Tätigkeiten bis in die neunte Lebensdekade (Carstensen & Lange, 2007) als konserviertes Lebenswissen erhalten bleiben. Der speziell dafür angefertigte Fragebogen hat sich durchaus bewährt. Ein Manko war die auf zu viele Kategorien ausgelegte inhaltsanalytische Auswertung der qualitativen Variablen. Eine Weiterverarbeitung über Dummy-Variablen hätte Abhilfe schaffen können, dafür wäre - für 78 Kategorien - eine längere Bearbeitungszeit erforderlich gewesen, sodass - aus Zeitgründen - die Berechnung von Spaltenmittelwerten pro Antwortkategorie bevorzugt wurde. Diese Vorgangsweise ist nicht optimal, brachte dennoch beachtliche Ergebnisse. Bezüglich des Fehlens freizeitbezogenen Expertenwissen stellt sich die Frage, ob das an der geringen Teilnehmerzahl oder der Trennung zwischen beruflichem und freizeitbezogenem Expertenwissen lag. Schließlich basieren beide auf *Fähigkeiten* und *Fertigkeiten* (Krampe, 2007). Gleichwohl, für die inhaltsanalytische Auswertung war die Separation sinnvoll. Da aber freizeitbezogene Interessen zusätzliches Erfahrungsvolumen beinhalten (siehe qualitative Auswertung), sollte nicht ganz auf sie verzichtet werden. Interessensskalen wären beispielsweise ein zusätzliches und schnell durchführbares Erhebungsinstrument.

Ein *weiterer*, weil häufig in Regressionen aufscheinender Koeffizient zur Erklärung Biografischer Intelligenz zeigt sich in Form *Kritischer Ereignisse*. Dieser Prädiktor führt deutlich vor Augen, dass es gerade die Stadien des Ungleichgewichts und Orientierungsverlusts (Filipp, 2007) im Leben sind, die einen hohen Beitrag zur Entwicklung Biografischer Intelligenz leisten. Das zeigen Regressionen für Frauengruppen, die einen erheblichen Teil Biografischer Intelligenz aus jenen Ereignissen ziehen, die zu *persönlichen* Veränderungen geführt haben. Filipp (2007) schreibt dazu, dass Ereignisse, die die eigene Person in Frage stellen, besonders hohen Entwicklungsbezug haben. Der hierfür entwickelte Erhebungsbogen hat sich bewährt. Überlegenswert wären allerdings getrennte Bögen für negative und positive Ereignisse. Es kam vor, dass Teilnehmer ein Ereignis gleichzeitig als positiv und negativ bewertet haben, sodass nachträgliche Klärungen notwendig wurden. Informationsmindernd war hingegen die Zusammenlegung positiver und negativer Ereignisse zu einer einzigen Variablen in Stichprobe 2. Dies geschah, um genügend Fallzahlen in den Regressionen zur Verfügung zu haben. Für Folgeuntersuchungen ist eine größere Stichprobe dringend anzuraten.

Der *letzte* zu diskutierende Prädiktor, *Offensein für neue Erfahrungen*, hat sich als stabiler Erklärungsfaktor in diesem Modell bewährt. Ebenso der verwendete Fragebogen mit Items aus dem NEO-PI-R (Ostendorf & Angleitner, 2004). Ein Ausschluss aus der Regression verringert deren Gesamtvarianz merklich. Der durchwegs hohe Aufklärungsfaktor von Offenheit in diesem Modell zeigt sich auch konsistent zu bereits bestehenden Modellen in der Alters- und Weisheitsforschung (siehe Punkt 7.3.1). Menschen mit hohen Offenheitswerten besitzen Selbstvertrauen und zeigen wenig Angst vor Veränderungen (Glück, 2010). Daraus ist aber auch abzuleiten, dass an Befragungen - wie diesen - nur Personen teilnehmen, die sich nicht scheuen, Auskunft über sehr persönliche Lebensabschnitte zu geben. Das mag auch eine Erklärung für die konstanten Offenheitsbeiträge zur Biografischen Intelligenz in dieser Studie sein. Schließlich gab es bei der Erhebung auch Personen, die zuerst die Bearbeitung der Fragebögen zusagten, dann aber absagten, weil sie die Fragen als „zu persönlich“ empfunden haben. Anonymisierte Befragungen, beispielsweise über elektronische Medien, wären bei Themen, wie sie teilweise hier erfragt wurden, von Vorteil.

7.2 Ausblick

Empfehlungen für künftige Untersuchungen. (1) Auch jüngere Teilnehmer mit einbeziehen, (2) die Itemkritik (Tabelle 12) zum Fragebogen Biografischer Intelligenz berücksichtigen, (3) mit alternativen Erhebungsmethoden experimentieren, beispielsweise *Narrative Erzählungen* oder *Reminiszenzskalen* (Pasupathi & Mansour, 2006; Westerhof & Bohlmeijer, 2014), (4) zur Erhöhung der Gesamtvarianz weitere Prädiktoren einbeziehen, beispielsweise Problemlösefähigkeit, Selbstwert, Identitätskonstruktion (Westerhof & Bohlmeijer, 2014), aber auch Persönlichkeitsdimensionen (z.B. Extraversion), oder Kontrollüberzeugungen und Copingstrategien. Nach Field (2009) führen nicht einbezogene Variablen (Störvariablen) zu falschen Schlussfolgerungen. Daraus ist auch abzuleiten, dass das hier erzielte Regressionsergebnis nur eine erste Annäherung an das Untersuchungsobjekt darstellen kann.

Bei künftigen Erhebungen sollten auch die hier möglicherweise einwirkenden *Stör- und Moderatorvariablen* berücksichtigt werden: (1) *Testleitereffekt*: meine Anwesenheit oder Nicht-Anwesenheit während der Datenerhebung; (2) *Teilnehmereffekte*: die Objektivität kritischer Ereignisse (Krampen & Greve, 2008); die Erinnerungsfehler (hindsight bias); vor allem aber auch die Subjektivität bei Anzahl und Inhalt der Angaben (z.B. Kritische Ereignisse) und (3) die *Stichprobe* hier war selektiert.

7.3 Relevanz der vorliegenden Erkenntnisse

7.3.1 Wissenschaftliche Relevanz

Diese explorative Untersuchung konnte folgende Erkenntnisse gewinnen:

- (1) Die mittels Selbstbericht erfasste Biografische Intelligenz kann über vier signifikante Koeffizienten (*fluide Intelligenz*, *berufliches Expertenwissen*, *Kritische Ereignisse* und *Offenheit für neue Erfahrungen*) mit einer Gesamtvarianz von 36% vorhergesagt werden.
- (2) Zusätzliche Regressionen zu Gender- und Altersgruppen verweisen auf weitere Koeffizientenkombinationen. Daraus kann abgeleitet werden, dass Biografische Intelligenz keine festgelegte Grundkonstellation besitzt, sondern jede Gruppe über ihre spezielle biografische Lebenserfahrung verfügt.
- (3) Folgt man den Ergebnissen dieser Studie, beruht die Erlangung von Biografischer Intelligenz eher auf langjährigen Prozessen des Hereinlassens von Neuem (Offenheit), des Übens und Anwendens (Expertise), vor allem aber der Erfahrung des Scheiterns (Kritische Ereignisse) und weniger auf jenen kognitiven Verarbeitungsprozessen, die allgemein mit Intelligenz konnotiert werden.
- (4) Die zur Biografischen Intelligenz bestätigten Prädiktoren Offenheit, Kritische Ereignisse und Expertenwissen erweisen sich als konsistent mit zahlreichen Konzepten und Modellen der Entwicklungspsychologie und Weisheitsforschung. Beispielhaft sind zu nennen: *Kritische Lebensereignisse* (Filipp, 2007); *MORE Life Experience Model* (Glück & Bluck, 2013); *Wissenserwerb und Expertise* (Krampe, 2007); *Präventions-, und Trainingsansätze im höheren Alter* (Kruse, 2007); *Self-Assessed Wisdom Scale* (Webster, 2003, 2007).
- (5) Diese Erkenntnisse beziehen sich auf die Personengruppe der 50-92Jährigen.

7.3.2 Praktische Relevanz

- (1) Als praktisch anwendbar kann sich der hier verwendete Fragebogen zu den *Kritischen Ereignissen* erweisen. Über die Zusatzfragen zum Veränderungspotential könnte rasch geklärt werden, ob eine Person Wandlungsprozesse in Bezug auf ihre Person (Frauen; 70-92Jährige) oder in ihrer Lebensgestaltung (50-69Jährige) bisher zugelassen hat oder ob sie rückblickend solche Wandlungen wahrnimmt.
- (2) Diese Erkenntnis bezieht sich auf die Personengruppe der 50-92Jährigen.

7.3.3 **Schlusswort:** Machen Lebenserfahrungen nun tatsächlich klüger ?

Wird Biografische Intelligenz im Sinne der Definition als anwendbare Lebenserfahrung betrachtet, so kann sie über langjährig erworbenes und heute noch nützliches Berufswissen, über ein hohes Maß an Offenheit gegenüber sich selbst und der Welt, allem voran aber über das Zulassen persönlicher oder lebensumgebender Korrekturen nach kritischen Ereignissen, erreicht werden. Gelingt das, kann sich tatsächlich ein kontinuierlicher Prozess des ‚klüger-Werdens‘ entwickeln.

Abstrakt (deutsch)

Einleitung: In dieser Diplomarbeit wird das Konstrukt Biografische Intelligenz (BI) vorgestellt und untersucht. BI wird als die Fähigkeit definiert, Lebenserfahrung in sinnvolle Entscheidungen und zweckmäßiges Handeln umzusetzen. *Theoretischer Hintergrund:* Zur Erklärung dieses Konstrukts wurde ein Modell mit fünf Variablen erstellt: (1) Intelligenz (fluide und kristalline), (2) Expertenwissen (Beruf und Freizeit), (3) Kritische Ereignisse (positive und negative), (4) Reflexionsfähigkeit und, (5) Offenheit für Erfahrungen. Zu klären war, ob es (a) signifikante Zusammenhänge zwischen diesen Prädiktoren und BI gibt, (b) signifikante Zusammenhänge von BI zu demografischen Daten gibt und, (c) welche Prädiktoren zur Aufklärung Biografischer Intelligenz hohe Varianzanteile beisteuern. *Methode:* An der Befragung nahmen 101 Personen im Alter von 50-92 Jahren teil. Expertenwissen, Kritische Ereignisse und BI wurden über speziell konzipierte Fragebögen erfasst; Intelligenz, Reflexion, und Offenheit mit Standard-Fragebögen erhoben. *Resultate:* Die Evaluation der Ergebnisse für das Expertenwissen und die Kritischen Ereignisse erfolgte zuerst auf Basis einer qualitativen Inhaltsanalyse (Mayring, 2010) über deduktiv/induktiv geeignete Kategorien. Die quantitative Auswertung begann mit Reliabilitätsprüfungen zu den Fragebögen Reflexion, Offenheit, und BI, anschließend wurden Multiple Regressionen berechnet. Zur Frage (a) wurden vier Variablen mit signifikanten Effekten zu BI identifiziert: (1) *fluide Intelligenz*, mit negativem Einfluss auf BI, (2) heute noch nützliches berufliches Expertenwissen, (3) Kritische Ereignisse, die zu einer persönlichen Veränderung führen und (4) Offenheit für neue Erfahrungen. Das Regressionsmodell erklärt 36% an BI. Zur Frage (b) zeigen Gender- und Altersgruppen zusätzliche Koeffizientenkombinationen, sodass BI über kein einheitliches Gesamtkonzept erklärt werden kann. Jede Gruppe verfügt über spezielle biografische Lebenserfahrungen. Zur Frage (c) erweisen sich Kritische Ereignisse, Expertenwissen und Offenheit für neue Erfahrungen als stärkste Koeffizienten. Fluide Intelligenz und Reflexion beeinflussen BI im negativen Sinn. Daraus lässt sich ableiten, dass eine hohe BI nicht auch an hohe kognitive Verarbeitungskapazitäten gebunden ist.

Schlüsselwörter: Biografische Intelligenz, Lebenserfahrung, Expertenwissen (berufliches, freizeitbezogenes), Kritische Ereignisse (negative, positive), Reflexion, Offenheit für neue Erfahrungen

Abstract (english)

Introduction: In this master's thesis the construct Biographical Intelligence (BI) is introduced and investigated. BI is defined as an individual's ability to turn acquired life experience into purposeful actions. *Theoretical background:* In order to analyze the construct BI, a model based on five potential explanatory variables was created: (1) intelligence (fluid and crystallized), (2) expert knowledge (professional and leisure-oriented), (3) critical life events (positive and negative), (4) reflectivity, and (5) openness for experience. The aim was to clarify (a) whether there are significant correlations between these predictors and BI, (b) whether there are significant correlations between BI and demographical data, and (c) which of the predictors have high explanatory power for BI. *Method:* A survey was carried out with 101 participants aged 50-92. Expert knowledge, critical life events, and BI were surveyed with specially designed questionnaires. Intelligence, reflectivity, and openness were measured by standard tests. *Results:* Evaluation of the data collected for expert knowledge and critical life events was carried out on the basis of a qualitative content analysis (Mayring, 2010) via appropriate deductive and inductive categories. For the quantitative part of the evaluation, first reliability checks were performed on the results of the questionnaires for reflexivity, openness, and BI; then multiple regression analysis was carried out. With respect to question (a) four variables with significant contributions to BI have been identified: (1) fluid intelligence, with a negative influence on BI, (2) professional expert knowledge that is still useful, (3) personally changing critical events, (4) openness to new experiences. The regression model explains 36 percent of BI. Regarding question (b) the gender and age groups exhibit additional combinations of coefficients, which precludes that BI could be explained by a single overall concept. Each considered gender and age group seems to mandate quite specific biographical life experiences. Concerning question (c) critical life events, expert knowledge and openness for experience show up as the strongest coefficients. Fluid intelligence and reflexivity are negatively correlated with BI. This suggests that having high BI may not be strictly tied to having high cognitive abilities.

Keywords: biographical intelligence, expertise (professional, leisure-related), critical life events (positive, negative), reflectivity, openness to new experience

Literaturverzeichnis

- Amelang, M., Bartussek, D., Stemmler, G., & Hagemann, D. (2006). *Differentielle Psychologie und Persönlichkeitsforschung*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Anderson, J. R. (2007). *Kognitive Psychologie*. Deutsche Ausgabe hrsg. von Joachim Funke. Berlin: Springer.
- Ardelt, M. (2003). Empirical assessment of a three-dimensional wisdom scale. *Research on Aging*, 25, 275-324. doi: 10.1177/0164027503251764
- Asendorpf, J. B. (2002). Die Persönlichkeit als Lawine: Wann und warum sich Persönlichkeitsunterschiede stabilisieren. In G. Jüttemann, & H. Thomae (Eds.), *Persönlichkeit und Entwicklung* (pp. 46-72). Weinheim: Beltz.
- Asendorpf, J. B. (2009). *Persönlichkeitspsychologie*. Heidelberg: Springer.
- Atkinson, R. L., Atkinson, R. C., Smith, E. E., Bem, D. J., & Nolen-Hoeksema, S. (2001). *Hilgards Einführung in die Psychologie*. In J. Grabowski, & E. van der Meer (Eds.), Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W., & Weiber, R. (2011). *Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung*. Berlin: Springer.
- Baltes, P. B., & Baltes, M. M. (1990). Psychological perspectives on successful aging: The model of selective optimization with compensation. In P. B. Baltes, & M. M. Baltes (Eds.), *Successful aging: Perspectives from the behavioral sciences* (pp. 1-34). New York: Cambridge University Press.
- Baltes, P. B., Staudinger, U. M., & Lindenberger, U. (1999). Lifespan psychology: theory and application to intellectual functioning. *Annual Review Psychology*, 50, 471-507.
- Beer, U. (2000). *Lebenskraft aus Lebenskrisen*. Würzburg: Echter.
- Bellebaum, A. (1992). *Abschiede. Trennungen im Leben*. Wien: Falter/Deuticke.
- Berber, E. (1935). *Psychologie der Neugier*. Leipzig: Barth.
- Bernhard, T. (1978). *Ja*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Bluck, S. (2003). Autobiographical memory: Exploring its functions in everyday life. *Memory*, 11, 113-123.
- Bluck, S., & Alea, N. (2011). Crafting the TALE: construction of a measure to assess the functions of autobiographical remembering. *Memory*, 19, 470-486. doi:

10.1080/09658211.2011.590500

- Bluck, S., Alea, N., Habermas, T., & Rubin, D. C. (2005). A TALE of three functions: The self-reported uses of autobiographical memory. *Social Cognition*, 23, 91-117.
- Bollnow, O. F. (1973). Lebenserfahrung und Erkenntnis in philosophischer Sicht. *Universitas*, 28, 879-886.
- Bortz, J., & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. Heidelberg: Springer Medizin.
- Brandtstädter, J. (2007). Entwicklungspsychologie der Lebensspanne: Leitvorstellungen und paradigmatische Orientierungen. In J. Brandtstädter, & U. Lindenberger (Eds.), *Entwicklungspsychologie der Lebensspanne. Ein Lehrbuch* (pp. 34-66). Stuttgart: Kohlhammer.
- Brandtstädter, J. (2007). Hartnäckige Zielverfolgung und flexible Zielanpassung als Entwicklungsressourcen: Das Modell assimilativer und akkommodativer Prozesse. In J. Brandtstädter, & U. Lindenberger (Eds.), *Entwicklungspsychologie der Lebensspanne. Ein Lehrbuch* (pp. 413-445). Stuttgart: Kohlhammer.
- Brunstein, J. C., Maier, G. W., & Dargel, A. (2007). Persönliche Ziele und Lebenspläne: Subjektives Wohlbefinden und proaktive Entwicklung im Lebenslauf. In J. Brandtstädter, & U. Lindenberger (Eds.), *Entwicklungspsychologie der Lebensspanne. Ein Lehrbuch* (pp. 270-304). Stuttgart: Kohlhammer.
- Bühler, C. (1959). Der menschliche Lebenslauf als psychologisches Problem. Göttingen: Hogrefe.
- Burkart, R. (1998). *Kommunikationswissenschaft. Grundlagen und Problemfelder. Umriss einer interdisziplinären Sozialwissenschaft*. Wien: Böhlau.
- Carstensen, L. L., & Lang, F. R. (2007). Sozioemotionale Selektivität über die Lebensspanne: Grundlagen und empirische Befunde. In J. Brandtstädter, & U. Lindenberger (Eds.), *Entwicklungspsychologie der Lebensspanne. Ein Lehrbuch* (pp. 389-412). Stuttgart: Kohlhammer.
- Conway, M. A., & Pleydell-Pearce, C. W. (2000). The construction of autobiographical memories in the self-memory system. *Psychological Review*, 107, 261-288.
- Day, H. I. (1981). Neugier und Erziehung. In H.-G. Voss, & H. Keller (Eds.), *Neugierforschung. Grundlagen - Theorien - Anwendungen* (pp. 226-262). Weinheim: Beltz.
- Duden-Online. Suchergebnis: *Biografie*. Retrieved 1. 2. 2013, from (gekürzte url) <http://goo.gl/QnpBW>

- Eder, F., & Bergmann, C. (2005). *Allgemeiner Interessens-Struktur-Test - Revision (AIST-R)*. Göttingen: Beltz.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. (3rd ed.). London: SAGE.
- Filipp, S.-H. (2007). Kritische Lebensereignisse. In J. Brandtstädter, & U. Lindenberger (Eds.), *Entwicklungspsychologie der Lebensspanne. Ein Lehrbuch* (pp. 337-366). Stuttgart: Kohlhammer.
- Filipp, S.-H., & Aymanns, P. (2010). *Kritische Lebensereignisse und Lebenskrisen. Vom Umgang mit den Schattenseiten des Lebens*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Filipp, S.-H., & Ferring, D. (2002). Die Transformation des Selbst in der Auseinandersetzung mit kritischen Lebensereignissen. In G. Jüttemann, & H. Thomae (Eds.), *Persönlichkeit und Entwicklung* (pp. 191-228). Weinheim: Beltz.
- Forstmeier, S., & Maercker, A. (2009). Die Reservekapazität des Gehirns beeinflusst die kognitive Funktion im Alter: Motivationale, kognitive und körperliche Facetten. *Zeitschrift für Neuropsychologie*, 20 (1), 1-12. doi: 10.1024/1016-264X.20.1.1
- Gardner, H. (2002). *Intelligenzen. Die Vielfalt des menschlichen Geistes*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Glück, J. (2010). Weisheit im "wirklichen Leben": Ideen und Grenzen psychologischer Weisheitsforschung. In B. Dorst, C. Neuen, & W. Teichert (Eds.), *Wissen und Weisheit - interdisziplinär* (pp. 31-51). Mannheim: Walter.
- Glück, J., & Bluck, S. (2013). MORE wisdom: a developmental theory of personal wisdom. In M. Ferrari, & N. Weststrate (Eds.), *The scientific study of personal wisdom: From contemplative traditions to neuroscience* (pp. 75-98). Dordrecht: Springer Netherlands.
- Glück, J., Bluck, S., Baron, J., & McAdams, D. P. (2005). The wisdom of experience: autobiographical narratives across adulthood. *International Journal of Behavioral Development*, 3, 197-208. doi: 10.1080/01650250444000504
- Glück, J., König, S., Naschenweng, K., Redzanowski, U., Dorner, L., Straßer, I., et al. (2013). How to measure wisdom: content, reliability, and validity of five measures. *Frontiers in Psychology*, 4, 1-13. doi: 10.3389/fpsyg.2013.00405
- Greve, W. (2007). Selbst und Identität im Lebenslauf. In J. Brandtstädter, & U. Lindenberger (Eds.), *Entwicklungspsychologie der Lebensspanne. Ein Lehrbuch* (pp. 305-336). Stuttgart: Kohlhammer.
- Guthke, J. (2003). Intelligenztest. In K. D. Kubinger, & R. S. Jäger (Eds.), *Schlüsselbegriffe der Psychologischen Diagnostik* (pp. 209-216). Weinheim: Beltz.
- Habermas, T., & Bluck, S. (2000). Getting a life: the emergence of the life story in

- adolescence. *Psychological Bulletin*, 5, 748-769. doi: 10.1037//0033-2909.126.5.748
- Hensch, T., & Strobel, A. (2011). Differentiellpsychologische Aspekte und ihr Nutzen für die Klinische Psychologie. In H.-U. Wittchen, & J. Hoyer (Eds.), *Klinische Psychologie & Psychotherapie* (pp. 169-191). Berlin-Heidelberg: Springer.
- Herkner, W. (2004). *Lehrbuch Sozialpsychologie*. Bern: Huber.
- Huber, H. P. (2008). Allgemeine Klinische Psychologie. Erleben und Verhalten. In D. Albert, M. Oswald, K. Pawlik, & K.-H. Stapf (Eds.), *Lehr- und Forschungstexte Psychologie* (pp. 14-39). Berlin-Heidelberg: Springer.
- IBM SPSS 21 Statistics. (2013). [Computer software für Mac OS X 10.7/10.8 Studentenversion]. Universität Wien: Zentraler Informatik Dienst.
- Janssen, J., & Laatz, W. (2010). *Statistische Datenanalyse mit SPSS*. Heidelberg: Springer.
- König, S., & Glueck, J. (2012). Situations in which I was wise: autobiographical wisdom memories of children and adolescents. *Journal of Research on Adolescence*, 22 (3), 512-525. doi: 10.1111/j.1532-7795.2012.00800.x
- Kanner, A. D., Coyne, J. C., Schaefer, C., & Lazarus, R. S. (1981). Comparison of two modes of stress measurement: daily hassles and uplifts versus major life events. *Journal of Behavioral Medicine*, 4 (1), 1-39. Retrieved April, 22, 2014 from (gekürzte url) <http://goo.gl/YFHYvD>
- Kirchler, E. M. (2003). *Wirtschaftspsychologie. Grundlagen und Anwendungsfelder der Ökonomischen Psychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Kliegl, R., & Baltes, P. B. (1987). Das Janusgesicht des Alters: über Wachstum und Abbau in Intelligenz und Gedächtnis. *Universität Potsdam: Humanwissenschaftliche Reihe*, 169, 355-356. Retrieved Jänner, 14, 2013, from (gekürzte url) <http://goo.gl/Ka5bzT>
- Krampe, R. T. (2007). Wissenserwerb und Expertise. In J. Brandtstädter, & U. Lindenberger (Eds.), *Entwicklungspsychologie der Lebensspanne. Ein Lehrbuch* (pp. 221-244). Stuttgart: Kohlhammer.
- Krampen, G., & Greve, W. (2008). Persönlichkeits- und Selbstkonzeptentwicklung über die Lebensspanne. In R. Oerter, & L. Montada (Eds.), *Entwicklungspsychologie* (pp. 652 - 686). Weinheim: Beltz
- Kray, J., & Lindenberger, U. (2007). Fluide Intelligenz. In J. Brandtstädter, & U. Lindenberger (Eds.), *Entwicklungspsychologie der Lebensspanne. Ein Lehrbuch* (pp. 194-220). Stuttgart: Kohlhammer
- Kruse, A. (2007). Präventions- und Trainingsansätze im höheren Alter. In J. Brandtstädter, & U. Lindenberger (Eds.), *Entwicklungspsychologie der Lebensspanne. Ein Lehrbuch*

- (pp. 624-655). Stuttgart: Kohlhammer.
- Kryspin-Exner, I. (2012). *Modelle zum selbstbestimmten Altern und ihr Bezug zum Ambient Assisted Living. Der Einsatz neuer Technologien für ein gesundes und unabhängiges Leben*. Seminarvortrag präsentiert im Rahmen der Ringvorlesung "Altern in interdisziplinärer Sicht - Konfliktlinien und Wandel" im SS 2012, Institut für Soziologie, Universität Wien.
- Kubinger, K. D. (2006). *Psychologische Diagnostik. Theorie und Praxis psychologischen Diagnostizierens*. Göttingen: Hogrefe.
- Lehr, U. (2007). *Psychologie des Alterns*. Wiebelsheim: Quelle & Meyer.
- Lehrl, S. (1977). *Mehrfachwahl-Wortschatz Intelligenz Test (MWT-B)*. Retrieved März 17, 2014, from the PSYNDEXplus Tests database.
- Lehrl, S. (1995). *Mehrfachwahl-Wortschatz-Tests (MWT-B)* (3. überarb. Aufl.). Erlangen: PERIMED-spitta.
- Leist, A. K., Ferring, D., & Filipp, S.-H. (2010). Remembering positive and negative life events. *The Journal of Gerontology Psychology and Geriatric Psychiatry*, 23, 137-147. doi: 10.1024/1662-9647/a000017
- Markowitsch, H. J., & Welzer, H. (2005). *Das autobiographische Gedächtnis. Hirnorganische Grundlagen und biosoziale Entwicklung*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Mayer, K. U., & Diewald, M. (2007). Die Institutionalisierung von Lebensverläufen. In J. Brandtstädter, & U. Lindenberger (Eds.), *Entwicklungspsychologie der Lebensspanne. Ein Lehrbuch* (pp. 510-539). Stuttgart: Kohlhammer.
- Mayring, P. (2010). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. Weinheim: Beltz.
- McDougall, W. (1961). *An outline of psychology*. Chapter 1. London: Methuen. Retrieved Februar 2, 2014, from West Bengal Public Library Network (gekürzte url) <http://goo.gl/OLMLQ8>
- Oberösterreichische Nachrichten (August 4, 2011). *Senioren von heute zwischen Jugendwahn und Altersweisheit*. Interview mit Psychologin und Altersforscherin Ilse Kryspin-Exner. Retrieved September 9, 2012, from (gekürzte url) <http://goo.gl/TdmAoN>
- Ostendorf, F., & Angleitner, A. (2004). *NEO-Persönlichkeitsinventar nach Costa und McCrae - Revidierte Fassung (NEO-PI-R)*. Göttingen: Hogrefe.
- Pasupathi, M. (2001). The social construction of the personal past und its implications for adult development. *Psychological Bulletin*, 127, 651-672. doi: 10.1037//0033-2909.127.5.651

- Pasupathi, M., & Mansour, E. (2006). Adult age differences in autobiographical reasoning in narratives. *Developmental Psychology*, 42, 798-808. doi: 10.1037/0012-1649.42.5.798
- Reber, A. S. (1995). *Dictionary of Psychology*. London: Penguin Books.
- Ruhe, H. G. (2012). *Methoden der Biografiearbeit. Lebensspuren entdecken und verstehen*. Weinheim: Beltz.
- Ryff, C. D., & Keyes, C. L. (1995). The structure of psychological well-being revisited. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 719-727.
- Süß, H.-M. (2003). Intelligenztheorien. In K. D. Kubinger, & R. S. Jäger (Eds.), *Schlüsselbegriffe der Psychologischen Diagnostik* (pp. 217-224). Weinheim: Beltz.
- Städtler, T. (1998). *Lexikon der Psychologie*. Stuttgart: Kröner.
- Staar, H., & Bamberg, E. (2012). Work-Life-Balance. In E. Bamberg, G. Mohr, & C. Busch (Eds.), *Arbeitspsychologie* (pp. 151-166). Göttingen: Hogrefe.
- Staudinger, U. M. (2001). Life reflection: a social-cognitive analysis of life review. *Review of General Psychology*, 5, 148-160. doi: 10.1037//1089-2680.5.2.148
- Staudinger, U. M. (2008). Was ist das Alter(n) der Persönlichkeit? Eine Antwort aus verhaltenswissenschaftlicher Sicht. In U. Staudinger, & H. Häfner (Eds.), *Was ist Alter(n)?: neue Antworten auf eine scheinbar einfache Frage* (pp. 83-94). Heidelberg: Springer.
- Staudinger, U. M., & Dörner, J. (2007). Weisheit, Einsicht und Persönlichkeit. In J. Brandtstädter, & U. Lindenberger (Eds.), *Entwicklungspsychologie der Lebensspanne. Ein Lehrbuch* (pp. 656-680). Stuttgart: Kohlhammer.
- Staudinger, U. M., & Glück, J. (2011). Psychological wisdom research: Commonalities and differences in a growing field. *Annual Review of Psychology*, 62, 215-241.
- Stehr, N., & Grundmann, R. (2010). *Expertenwissen. Die Kultur und die Macht von Experten, Beratern und Ratgebern*. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft.
- Sternberg, R. J. (1997). The concept of intelligence and its role in lifelong learning and success. *American Psychologist*, 52, 1030-1037.
- Tesch-Römer, C., & Kondratowitz, H.-J. (2007). Entwicklung über die Lebensspanne im kulturellen und gesellschaftlichen Kontext. In J. Brandtstädter, & U. Lindenberger (Eds.), *Entwicklungspsychologie der Lebensspanne. Ein Lehrbuch*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Thomae, H. (2002). Psychologische Modelle und Theorien des Lebenslaufs. In G. Jüttemann, & H. Thomae (Eds.), *Persönlichkeit und Entwicklung* (pp. 12-45). Weinheim: Beltz.
- Vincent, S., & Bamberg, E. (2012). Berufswahl und Laufbahnentwicklung. In E. Bamberg,

- G. Mohr, & C. Busch (Eds.), *Arbeitspsychologie* (pp. 73-95). Göttingen: Hogrefe .
- Weber, G., Glück, J., Heiss, C., Sassenrath, S., Schäfer, L., & Wehinger, K. (2005). *ESAW Europäische Studie zum Wohlbefinden im Alter. Hauptergebnisse unter besonderer Berücksichtigung der Situation in Österreich*. Wien: Facultas.
- Webster, J. D. (2003). An exploratory analysis of a self-assessed-wisdom-scale. *Journal of Adult Development* , 10, 13-21.
- Webster, J. D. (2007). Measuring the character strength of wisdom. *The international Journal of Aging and Human Development*, 65 (2), 163-183. doi: 10.2190/AG.65.2.d
- Weinert, F. E., & Hany, E. A. (2002). Stabilität und Variabilität der Intelligenzentwicklung. In G. Jüttemann, & H. Thomae (Eds.), *Persönlichkeit und Entwicklung* (pp. 73-98). Weinheim: Beltz.
- Weiss, R. H. (2006). *Grundintelligenztest Skala 2 - Revision (CFT 20-R)*. Retrieved März 3, 2014, from PSYNDEXplus Tests database.
- Weiss, R. H. (2006). *Grundintelligenztest Skala 2 - Revision (CFT 20-R)*. Test 3 (Matrizen). Göttingen: Hogrefe.
- Westerhof, G. J., & Bohlmeijer, E. T. (2014). Celebrating fifty years of research and applications in reminiscence and life review: State of the art and new directions. *Journal of Aging Studies*, 29, 107-114.
- Zirfas, J. (2013). Zur pädagogischen Anthropologie der Lebenserfahrung. Über den pädagogischen Umgang mit dem Glück und Unglück des menschlichen Daseins. In J. Bilstein, & H. Peskoller (Eds.), *Erfahrung - Erfahrungen* (pp. 196-217). Wiesbaden: Springer.

Tabellenverzeichnis

<i>Tabelle 1: Altersgruppen nach Geschlecht, Partner, Kinder</i>	<i>39</i>
<i>Tabelle 2: Altersgruppen nach Berufsstatus und Bildungsabschluss.....</i>	<i>41</i>
<i>Tabelle 3: Höchster Bildungsabschluss im Geschlechterverhältnis</i>	<i>41</i>
<i>Tabelle 4: Bildungsabschlüsse nach drei Kategorien im Gendervergleich</i>	<i>42</i>
<i>Tabelle 5: Mittelwerte metrischer demografischer Daten sowie Religiosität und Spiritualität.....</i>	<i>43</i>
<i>Tabelle 6: Beschreibung Fragebogenset 1 - Expertenwissen.....</i>	<i>45</i>
<i>Tabelle 7: Beschreibung Fragebogenset 1 - Kritische Ereignisse</i>	<i>46</i>
<i>Tabelle 8: Beschreibung Fragebogenset 2 –Fragen zu Reflexion</i>	<i>47</i>
<i>Tabelle 9: Beschreibung Fragebogenset 2 – Fragen zu Offenheit für Erfahrungen</i>	<i>48</i>
<i>Tabelle 10: Beschreibung Fragebogenset 2 – Biografische Intelligenz – Items 1 bis 15.....</i>	<i>50</i>
<i>Tabelle 11: Beschreibung Fragebogenset 2 – Biografische Intelligenz – Items 15 bis 30</i>	<i>51</i>
<i>Tabelle 12: Beschreibung Intelligenztest</i>	<i>52</i>
<i>Tabelle 13: Itemkritik</i>	<i>54</i>
<i>Tabelle 14: Häufigkeiten Kategorien Beruf.....</i>	<i>61</i>
<i>Tabelle 15: Beispiel Kategorisierungsvorgang und Mittelwertsberechnung.....</i>	<i>62</i>
<i>Tabelle 16: Häufigkeiten Kategorien Freizeit</i>	<i>66</i>
<i>Tabelle 17: Häufigkeiten Kategorien Kritische Ereignisse negativ</i>	<i>69</i>
<i>Tabelle 18: Häufigkeiten Kategorien Kritische Ereignisse positiv.....</i>	<i>71</i>
<i>Tabelle 19: Häufigkeiten, Mittelwerte, t-Testwerte zu kategorialen Variablen</i>	<i>73</i>
<i>Tabelle 20: Reliabilitätsstatistik für Fragebogen Reflexion.....</i>	<i>76</i>
<i>Tabelle 21: Reliabilitätsstatistik für Fragebogen Offenheit.....</i>	<i>76</i>
<i>Tabelle 22: Reliabilitätsstatistik für Fragebogen Biografische Intelligenz.....</i>	<i>77</i>
<i>Tabelle 23: Faktorladungen zu Fragebogen Biografische Intelligenz</i>	<i>79</i>
<i>Tabelle 24: Regressionsvariablen zu Stichprobe 1 (weiß) und Stichprobe 2 (blau)</i>	<i>83</i>
<i>Tabelle 25: Regressionskoeffizienten – generelles Modell.....</i>	<i>85</i>
<i>Tabelle 26: Regressionskoeffizienten in zwei Blöcken (Block 1: Alter, Block 2: 11 UV)</i>	<i>87</i>
<i>Tabelle 27: Regressionskoeffizienten – Ausschluss UV Offenheit.....</i>	<i>88</i>
<i>Tabelle 28: Regressionskoeffizienten - Faktoren 1 und 2 Biografischer Intelligenz.....</i>	<i>89</i>
<i>Tabelle 29: Regressionskoeffizienten – Faktoren 3 – 4 Biografischer Intelligenz.....</i>	<i>90</i>
<i>Tabelle 30: Regressionskoeffizienten für Männer und Frauen, Stichprobe 2 (N=99).....</i>	<i>91</i>
<i>Tabelle 31: Regressionskoeffizienten für Männer und Frauen, Stichprobe 1 (N=77).....</i>	<i>93</i>
<i>Tabelle 32: Kategoriale Variablen im Gendervergleich über Mittelwertsdifferenzen</i>	<i>94</i>
<i>Tabelle 33: Regressionskoeffizienten zu Altersgruppe 1 (50 - 69Jährige).....</i>	<i>95</i>
<i>Tabelle 34: Regressionskoeffizienten zu Altersgruppe 2 (70 – 92Jährige).....</i>	<i>95</i>
<i>Tabelle 35: Regressionskoeffizienten zu Religion und Spiritualität.....</i>	<i>97</i>
<i>Tabelle 36: Regressionen - Überblick.....</i>	<i>99</i>

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1: Messmodell zur Biografischen Intelligenz</i>	10
<i>Abbildung 2: Altersgruppenverteilung nach Geschlecht</i>	40
<i>Abbildung 3: Bildungsabschlüsse im Gendervergleich (N=101; 47 Männer, 54 Frauen)</i>	42
<i>Abbildung 4: Bewertungsscores Religiosität</i>	44
<i>Abbildung 5: Bewertungsscores Spiritualität</i>	44
<i>Abbildung 6: Ablauf Inhaltsanalytischer Frequenzanalyse nach Mayring (2010, S. 15-16)</i>	56
<i>Abbildung 7: Prozentverteilung Kategorien Beruf (N=100)</i>	61
<i>Abbildung 8: Prozentverteilung Kategorien Freizeit (N=100)</i>	66
<i>Abbildung 9: Prozentverteilung Kritische Ereignisse negativ (N=98)</i>	69
<i>Abbildung 10: Prozentverteilung Kritische Ereignisse positiv (N=79)</i>	71
<i>Abbildung 11: Linearer Zusammenhang UV zu AV</i>	85
<i>Abbildung 12: Normalverteilung der Residuen der AV</i>	85
<i>Abbildung 13: Konstante Streuung der Residuen in der AV</i>	86
<i>Abbildung 14: Gendervergleich von drei qualitativen Kategorien</i>	94
<i>Abbildung 15: Mittelwerte Biografischer Intelligenz zu vier Altersgruppen (N=101)</i>	96

Anhangverzeichnis

Anhang 1 (Vorstellung der Studie).....	138
Anhang 2 (Abfrage demografischer Daten)	139
Anhang 3 (Einführung zu Fragen Expertenwissen Beruf und Freizeit)	140
Anhang 4 (Fragen Berufserfahrungen)	141
Anhang 5 (Fragen Freizeiterfahrungen)	142
Anhang 6 (Einführung Fragen Kritische Ereignisse).....	143
Anhang 7 (Fragen Kritische Ereignisse)	144
Anhang 8 (Fragen zur Reflexionsfähigkeit)	145
Anhang 9 (Fragen zu Offenheit für Erfahrungen)	146
Anhang 10 (Fragen 1-15 zu Biografischer Intelligenz)	147
Anhang 11 (Fragen 15-30 zu Biografischer Intelligenz).....	148
Anhang 12 (Kontrollfrage im Anschluß Fragen Biografische Intelligenz).....	149

Anhänge 1 - 12

Anhang 1 *(Vorstellung der Studie)*

Sehr geehrte Studienteilnehmerin,
sehr geehrter Studienteilnehmer !

Ich freue mich, dass Sie an der Datensammlung für meine Diplomarbeit zur ‚Biographischen Intelligenz‘ teilnehmen. Diese Untersuchung möchte erkunden, ob sich das während einer persönlichen Lebensspanne gesammelte Wissen, man kann es als Lebenserfahrung bezeichnen, ich nenne es ‚Biographische Intelligenz‘, ob sich also dieses Lebenswissen mit statistischen Methoden erfassen lässt.

Sind Sie versichert, dass die von Ihnen angegebenen Daten und sonstigen Angaben ausschließlich für meine Diplomarbeit verwendet werden, und keinesfalls in die Hände unbefugter Dritter gelangen.

Sollten Sie während der Testdurchführung das Gefühl haben, nicht weiter teilnehmen zu wollen, so können Sie die Testung jederzeit – ohne Angabe von Gründen – abbrechen. Sollten Sie mich bei meinem Vorhaben jedoch unterstützen, dann möchte ich mich bei Ihnen für Ihre Mitarbeit sehr bedanken.

Wenn Sie an der Zusendung des Resultats dieser Studie interessiert sind, ersuche ich um die Angabe Ihrer Post- oder Mail-Adresse

für eventuelle Rückfragen um Ihre telefonische Erreichbarkeit

und zu Beginn um einige persönliche Angaben:

Anhang 2 (Abfrage demografischer Daten)

Sie sind ☐ weiblich ☐ männlich

Ihr Alter ist Jahre

zur Zeit leben Sie in einer Partnerschaft ☐ ja ☐ nein

Sie haben Kinder ☐ ja ☐ nein

zur Zeit sind Sie ☐ erwerbstätig ☐ im Ruhestand ☐ anderes

Erwerbstätigkeit in Jahren (ungefähr)

Würden Sie sich als **religiös** bezeichnen sehr ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ überhaupt nicht

oder als **spirituell** (Suche nach Sinn im Leben) sehr ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ überhaupt nicht

Welchen Bildungsabschluss haben Sie?

- | | | |
|--|--------------------------|-------|
| 1. Volksschule | ☐ | Jahre |
| 2. Hauptschule | ☐ | Jahre |
| 3. Lehre | ☐ | Jahre |
| 4. Realschule/Gymnasium mit Matura | ☐ | Jahre |
| 5. Realschule/Gymnasium ohne Abschluss | ☐ | Jahre |
| 6. Hochschule/Universität mit Abschluss | ☐ | Jahre |
| 7. Hochschule/Universität ohne Abschluss | ☐ | Jahre |
| 8. anderen | ☐ | Jahre |
| Gesamt | | Jahre |

Anhang 3 *(Einführung zu Fragen Expertenwissen Beruf und Freizeit)***EXPERTENWISSEN**

Nun werden Ihnen zwei Fragen gestellt, die sich auf Ihr Erfahrungswissen beziehen. Alle Kenntnisse und Fähigkeiten, die Sie im Laufe Ihres Lebens gelernt oder erworben haben, wurden von Ihnen verinnerlicht und werden, in besonderen Situationen, bewusst oder unbewusst als Entscheidungs- oder Handlungsgrundlage verwendet.

Mag sein, dass Ihnen diese Erinnerungsarbeit dabei hilft, selbst zu erkennen, über welchen beträchtlichen Wissens- und Erfahrungsschatz Sie verfügen oder wo Sie ganz gerne noch Lücken abdecken möchten.

Die erste Frage bezieht sich berufliche Kompetenzen, die zweite auf Kenntnisse, die Sie sich während Ihrer freien Zeit angeeignet haben. Pro Frage stehen Ihnen jeweils zehn Zeilen für Eintragungen zur Verfügung. Es steht Ihnen frei, wie viele Zeilen Sie verwenden.

1. Beruf: Wenn Sie berufstätig sind oder waren, haben Sie sich mit verschiedenen Wissensgebieten und Techniken auseinandersetzen müssen, vielleicht sogar Weiterbildungsmöglichkeiten nutzen können. Welche speziellen Berufswissen und Erfahrungen haben Sie sich angeeignet ?

1. Anfertigen von Holzmöbel 2. Restaurierung von Altmöbel 3. Holzfräsetechniken 4. Meisterprüfung 5. Lehrgang für Möbeldesign 6. Rhetorik für Führungskräfte usw.

1. Terminplanung 2. Kostenabrechnung 3. Kundenberatung 4. Tagungsorganisation 5. Abwicklung Schriftverkehr 6. EDV-Schulung, 7. Kurs Englisch-Konversation usw.

Nr.	Spezielle Berufserfahrungen	In welchem Ausmaß haben Sie diese Berufserfahrungen genutzt ?					In welchem Ausmaß nutzen Sie diese Kenntnisse und Erfahrungen HEUTE ?				
		langjährig	häufig	manchmal	wenig	nie	sehr häufig	häufig	manchmal	wenig	nie
	als										
1.		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2.		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3.		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4.		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5.		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6.		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7.		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8.		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9.		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10.		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Anhang 6 (Einführung Fragen Kritische Ereignisse)**Besonders Wichtige Ereignisse in Ihrem Leben**

In jeder Lebensgeschichte gibt es Erlebnisse und Erfahrungen, die als krisenhafte Lebensereignisse oder sogenannte Lebenswendepunkte in Erinnerung bleiben. Man steht plötzlich vor einer neuen Situation und weiß nicht, wie es weitergeht. Wenn Sie dieses Blatt umdrehen, werden Sie eine Liste finden, in die Sie solche Ereignisse eintragen können.

Bevor Sie beginnen, denken Sie ein paar Minuten über Ihr Leben nach und tragen dann jene Erlebnisse ein, die Ihnen spontan dazu einfallen. Dabei wird es sich oft um negative Ereignisse handeln, möglicherweise gab es aber auch positive Wendungen, die Ihr Leben verändert haben. Verwenden Sie dazu Kurzbezeichnungen, beispielsweise ‚Kündigung/Einsparung meines Arbeitsplatzes‘ oder ‚Diabetes Diagnose‘ oder ‚Radunfall‘ oder ‚Anerkennung für (eine besondere Leistung)‘ oder ‚Tod (eines nahen Verwandten)‘. Sie können, müssen aber nicht chronologisch vorgehen.

Anschließend werden sie in jeder Zeile gebeten, das Ereignis dreimal zu bewerten:

1. Ihre **gefühlsmäßige** Belastung zum Ereigniszeitpunkt
2. ob Sie sich durch dieses Ereignis als **Person** verändert haben und
3. wie sehr dieses Ereignis Ihr **Leben** verändert hat?

Es bleibt Ihnen überlassen, wie viele Zeilen Sie benützen. Manche Menschen erleben sehr viele, andere nur wenige derartige Ereignisse.

Anhang 7 (Fragen Kritische Ereignisse)

[illegible]

Anhang 8 (Fragen zur Reflexionsfähigkeit)

Ich ersuche Sie nun auch die folgenden Fragen zu beantworten. Lesen Sie sich die im jeweiligen grauen Bereich stehenden Anweisungen und die Möglichkeiten zur Bewertung im grauen Bereich durch, **sie können sich von Seite zu Seite verändern**, und legen dann los! Klicken Sie pro Zeile nur ein einziges Kästchen an!

Inwieweit treffen die folgenden Aussagen für Sie zu ? Ihre Bewertungsmöglichkeit reicht von „trifft nicht zu“ bis zu „trifft ganz bestimmt zu“.	trifft nicht zu	trifft kaum zu	trifft teilweise zu	trifft meistens zu	trifft ganz bestimmt zu
1. Ich versuche, jede Seite einer Meinungsverschiedenheit zu betrachten, bevor ich eine Entscheidung treffe.	☐	☐	☐	☐	☐
2. Wenn ich mich über jemanden aufrege, versuche ich mich für eine Zeit in dessen Lage zu versetzen.	☐	☐	☐	☐	☐
3. Ich versuche immer alle Seiten eines Problems zu betrachten.	☐	☐	☐	☐	☐
4. Wenn ich darüber nachdenke, was mir schon passiert ist, kann ich nur Verbitterung empfinden.	☐	☐	☐	☐	☐
5. Ich werde entweder sehr ärgerlich oder sehr niedergeschlagen, wenn Sachen schief gehen.	☐	☐	☐	☐	☐
6. Manchmal bin ich emotional so aufgeladen, dass ich unfähig werde, mehrere Wege zur Problemlösung zu betrachten.	☐	☐	☐	☐	☐
7. Wenn ich mit einem Problem nicht zurecht komme, versuche ich als erstes, mir einen Überblick über die Situation zu verschaffen und alle relevanten Informationen zu berücksichtigen.	☐	☐	☐	☐	☐
8. Bevor ich jemanden kritisiere, versuche ich mir vorzustellen, wie ich mich an seiner Stelle fühlen würde.	☐	☐	☐	☐	☐
9. Ich fühle mich betrogen, wenn ich darauf zurückblicke, was mir alles widerfahren ist.	☐	☐	☐	☐	☐
10. Ich finde es schwierig, die Dinge aus der Sicht einer anderen Person zu sehen.	☐	☐	☐	☐	☐
11. Es würde mir viel besser gehen, wenn sich meine aktuelle Situation ändern würde.	☐	☐	☐	☐	☐
12. Bei mir gehen Sachen oft ohne eigene Schuld schief.	☐	☐	☐	☐	☐

Anhang 9 (Fragen zu Offenheit für Erfahrungen)

Beantworten Sie auch die nachfolgenden Aussagen. Beachten Sie die geänderte Bewertungsmöglichkeit: sie beginnt mit „starke Ablehnung“ und reicht bis „starke Zustimmung“	starke Ablehnung	Ablehnung	neutral	Zustimmung	starke Zustimmung
1. Ich mag meine Zeit nicht mit Tagträumereien verschwenden.	☐	☐	☐	☐	☐
2. Mich begeistern die Motive, die ich in der Kunst und in der Natur finde.	☐	☐	☐	☐	☐
3. Ohne starke Empfindungen wäre das Leben für mich uninteressant.	☐	☐	☐	☐	☐
4. Ich probiere oft neue und fremde Speisen aus.	☐	☐	☐	☐	☐
5. Ich finde philosophische Diskussionen langweilig.	☐	☐	☐	☐	☐
6. Ich glaube, dass es Schüler oft nur verwirrt oder irreführt, wenn man sie Rednern zuhören lässt, die unterschiedliche Standpunkte vertreten.	☐	☐	☐	☐	☐
7. Ich habe eine sehr lebhafte Vorstellungskraft.	☐	☐	☐	☐	☐
8. Ästhetik und Kunst bedeuten mir nicht sehr viel.	☐	☐	☐	☐	☐
9. Ich nehme nur selten Notiz von den Stimmungen und Gefühlen, die verschiedene Umgebungen hervorrufen.	☐	☐	☐	☐	☐
10. Wenn ich irgendwohin fahre, nehme ich stets eine bewährte Route.	☐	☐	☐	☐	☐
11. Ich bin sehr wissbegierig.	☐	☐	☐	☐	☐
12. Ich glaube, dass die Treue zu den eigenen Idealen und Prinzipien wichtiger ist als „Aufgeschlossenheit“.	☐	☐	☐	☐	☐

Anhang 10 (Fragen 1-15 zu Biografischer Intelligenz)

Auch die nachfolgenden Fragen sind in verschiedenen Abstufungen von Ihnen zu bewerten.					
Ich denke über mein Leben nach	trifft nicht zu	trifft kaum zu	trifft teilweise zu	trifft zu	trifft sehr zu
1. wenn mir etwas Unerwartetes passiert und ich es im Hinblick auf mein Leben betrachte.	☐	☐	☐	☐	☐
2. wenn ich eine folgenschwere Entscheidung treffen muss und über den einzuschlagenden Weg unsicher bin.	☐	☐	☐	☐	☐
3. wenn ich aus meinen vergangenen Fehlern lernen möchte.	☐	☐	☐	☐	☐
4. wenn mir etwas passiert ist und ich möchte rückblickend erkennen, wodurch es verursacht wurde.	☐	☐	☐	☐	☐
5. wenn ich vor einer Herausforderung stehe und mir selbst Mut machen möchte.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich denke über mein Leben nach ...					
6. wenn ich die Lösung für ein Problem suche.	☐	☐	☐	☐	☐
7. wenn ich fühle, dass ich über etwas Unangenehmes, das mir passiert ist nachdenke und daraus Lehren ziehen kann.	☐	☐	☐	☐	☐
8. wenn ich frühere Ereignisse im Lichte jener Dinge interpretieren möchte, die seither geschehen sind.	☐	☐	☐	☐	☐
9. wenn ich meine gegenwärtigen Probleme besser verstehen möchte.	☐	☐	☐	☐	☐
10. wenn ich mich niedergeschlagen fühle und mich aufmuntern möchte.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich denke über mein Leben nach ...					
11. wenn ich über meine zukünftigen Ziele nachdenke.	☐	☐	☐	☐	☐
12. wenn ich mir Gedanken darüber mache, ob ich immer noch die gleiche Person bin, die ich früher war.	☐	☐	☐	☐	☐
13. wenn ich verstehen möchte, wie ich mich gegenüber früher verändert habe.	☐	☐	☐	☐	☐
14. wenn ich mir Gedanken darüber mache, ob sich meine Überzeugungen und Werte über die Zeit verändert haben.	☐	☐	☐	☐	☐
15. wenn ich verstehen möchte, wer ich jetzt bin.	☐	☐	☐	☐	☐

Anhang 11 (Fragen 15-30 zu Biografischer Intelligenz)

Inwieweit treffen nun auch noch diese Aussagen auf Sie „nicht“ oder „sehr“ zu?	trifft nicht zu	trifft kaum zu	trifft teilweise zu	trifft zu	trifft sehr zu
16. Umstrittene Kunstwerke spielen eine wichtige und wertvolle Rolle in der Gesellschaft.	☐	☐	☐	☐	☐
17. Ich habe schon viel von der negativen Seite des Lebens gesehen (Unehrllichkeit, Scheinheiligkeit).	☐	☐	☐	☐	☐
18. Ich zögere dabei, wichtige Entscheidungen zu treffen, nachdem ich über sie nachgedacht habe.	☐	☐	☐	☐	☐
19. Ich versuche Situationen, wo die Wahrscheinlichkeit besteht, tiefgründig über etwas nachdenken zu müssen, vorauszusehen und zu vermeiden.	☐	☐	☐	☐	☐
20. Ich versuche häufig neue Dinge auszuprobieren.	☐	☐	☐	☐	☐
21. Ich nehme Dinge lieber hin, als zu versuchen zu verstehen, warum sie so gekommen sind.	☐	☐	☐	☐	☐
22. Ich musste viele wichtige Lebensentscheidungen treffen.	☐	☐	☐	☐	☐
23. Ich lese gerne etwas, das mich dazu bewegt, anders über Sachverhalte zu denken.	☐	☐	☐	☐	☐
24. Oft verstehe ich das Verhalten von anderen nicht.	☐	☐	☐	☐	☐
25. Ich bin sehr an anderen religiösen und/oder philosophischen Glaubensrichtungen interessiert.	☐	☐	☐	☐	☐
26. Ich habe viele schmerzhaft Ereignisse in meinem Leben überwunden.	☐	☐	☐	☐	☐
27. Es ist mir durchaus recht, wenn ich nur die Antwort für ein Problem kenne, anstatt die Gründe für die Antwort zu verstehen.	☐	☐	☐	☐	☐
28. Ich bin gern unter Leuten, deren Ansichten ganz anders sind als meine.	☐	☐	☐	☐	☐
29. Ich habe viele moralische Widersprüche erlebt.	☐	☐	☐	☐	☐
30. Ein Problem interessiert mich nicht, wenn ich denke, dass es keine Lösung gibt.	☐	☐	☐	☐	☐

31. Ich habe mich bemüht, alle gestellten Fragen ehrlich und zutreffend zu beantworten. Besten Dank für Ihre Mitarbeit !	☐	☐	☐	☐	☐
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Anhang 12 (Kontrollfrage)

Eigenständigkeitserklärung

Ich bestätige, dass ich die vorliegende Diplomarbeit alleine und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Quellen angefertigt habe. Diese Arbeit wurde in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner Prüfungsbehörde vorgelegt. Alle Ausführungen dieser Arbeit, die wörtlich oder sinngemäß übernommen wurden, sind als solche gekennzeichnet.

Wien, Juni 2015

Herta Grabmayer

Curriculum Vitae

PERSÖNLICHE DATEN

Name	Herta Grabmayer
Sprachkenntnisse	Englisch

BILDUNGSWEG

seit 2004	2. Studienabschnitt Psychologie
1999 – 2004	1. Studienabschnitt Psychologie
1998 – 1999	Studienberechtigungsprüfung
1957	Lehrabschluss Kaufmannsgehilfenprüfung

BERUFLICHE AKTIVITÄTEN

1981 – 1995	Leitung des Instituts für Technologie, Linz Personalmanagement, Finanzgebahrung, Koordination
1980 – 1982	freiberufliche Mitarbeiterin ORF Linz Sekretariat und Event-Management
1958 – 1970	Sachbearbeiterin bei Anglo-Elementar-Versicherung, Linz selbständige Bearbeitung von Kraftfahrzeug-Versicherungen

KOMPETENZEN

universitäre

2014	Mitarbeit am 4 th IASSIDD Europe Congress, Universität Wien
2013	Kurs SPSS 1+2, ZID, Universität Wien
2012	Ringvorlesung „Altern in interdisziplinärer Sicht – Konfliktlinien und Wandel“, ÖPIA (Öst. Plattform für interdisziplinäre Altersfragen) in Zusammenarbeit mit Fakultät für Soziologie, Universität Wien
2011	Kurs ‚Endnote – Zitieren und Literaturverwaltung‘, ZID, Universität Wien
2011	Kurs ‚Einführung in die Literatursuche‘, Universität Wien
2010/11	2-semesteriges Projektstudium zur Klinischen Psychologie (Entspannungsverfahren, Neuropsychologische Intervention, Gesprächsführung, Teilnahme an Forschungs- und Interventionsprojekten z.B. AAL (Ambient Assisted Living), MIT (tiergestützte Intervention), Psychoonkologie und Forensische Psychologie
2010	Ferienuniversität ‚Kritische Psychologie‘, Freie Universität Berlin
2008	12-Wochen-Praktikum: Lehr- und Forschungspraxis Universität Wien
2007/08	2-semesterige VO, Ausbildung zum Student Mentor

andere

2011	Advanced English, Cavendish School, Bournemouth
1998/99	Ausbildung in Transpersonaler Astrologie, Linz und Nürnberg
1984/85	Prüfung Lohnverrechnung, BFI Linz
1978	Cambridge First Certificate, British Council, Wien
1975/76	Ausbildung zum staatlich geprüften Schilehrwart, Bundesanstalt für Leibeserziehung, Hintermoos