

Aus der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie
der Medizinischen Fakultät Charité – Universitätsmedizin Berlin

DISSERTATION

Zusammenhang von Scheidung der Eltern und Persönlichkeit der Jugendlichen im Alter von 14–16 Jahren

ZUR ERLANGUNG DES AKADEMISCHEN GRADES
DOCTOR MEDICINAE (DR. MED.)

vorgelegt der Medizinischen Fakultät
Charité – Universitätsmedizin Berlin

von

Nicole Strache
aus Berlin

Datum der Promotion:
10. März 2017

Danksagung

Nach einigen Jahren intensiver Arbeit ist die Dissertation nun geschafft. Damit ist es an der Zeit, mich bei denjenigen zu bedanken, die mich in dieser spannenden Phase meiner akademischen Laufbahn begleitet und unterstützt haben.

Zu besonderem Dank bin ich Herrn Professor Dr. med. Jürgen Gallinat verpflichtet. Ich möchte mich nicht nur für seine fachliche Beratung, sondern auch für die stets unterstützende und motivierende Betreuung sowie die sehr gute Zusammenarbeit bedanken.

Vielen Dank auch an alle Teilnehmer der Studie, die sich freiwillig als Probanden zur Verfügung gestellt haben. Ohne sie wäre die Durchführung der Studie nicht möglich gewesen.

Meinen Eltern danke ich dafür, dass sie mein Dissertationsvorhaben — wie auch meinen akademischen Weg insgesamt — von Beginn an unterstützt und mit viel Interesse und Einfühlungsvermögen begleitet haben.

Ein großer Dank gilt auch meinem Sohn Daniel, der mich mit seiner kindlichen Unbeschwertheit und seinem kindlichen Sinn für Humor immer wieder zum Lachen gebracht und mir damit schwierige Phasen etwas leichter gemacht hat.

Weiterhin möchte ich Mike für seine beratende Unterstützung bei diversen Fragen zu \LaTeX und allgemeinen Computerproblemen danken.

Ein ganz herzliches Dankeschön gilt auch Traugott, der bei Fragen zu Statistik immer eine Antwort parat hatte und mir mit Ratschlägen zur Seite stand.

Meiner Freundin Maria möchte ich dafür danken, dass sie mir so sehr zur Seite gestanden hat und mir mit ihrer Ausgeglichenheit und der positiven Lebenseinstellung immer wieder Kraft gegeben hat.

Abschließend möchte ich mich noch bei Doreen und meiner Schwester Britt für die konstruktiven und empathischen Gespräche bedanken.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Danksagung	i
Inhaltsverzeichnis	v
Abbildungsverzeichnis	vi
Tabellenverzeichnis	viii
Zusammenfassung	xi
Abstract	xiii
1. Einleitung	1
1.1. Motivation	1
1.2. Scheidung	3
1.2.1. Definition	3
1.2.2. Zahlen vom Statistischen Bundesamt	4
1.3. Persönlichkeit	5
1.3.1. Definition	5
1.3.2. Entwicklung	7
1.3.3. Wechselwirkung	9
1.3.4. Messung von Persönlichkeit	10
1.3.5. Einzelne Persönlichkeitseigenschaften	11
1.3.5.1. Impulsivität	12
1.3.5.2. Sensation Seeking	12
1.3.5.3. Depression	13
1.3.5.4. Ängstlichkeit	14
1.4. Jugend	14
1.4.1. Definition	15
1.4.2. Merkmale	15
1.4.3. Anteil der Jugendlichen an der deutschen Bevölkerung	16
1.5. Epidemiologie	17
1.5.1. Scheidung der Eltern als Stressereignis	18
1.5.2. Auswirkung von Scheidung der Eltern auf die Persönlichkeit von Mädchen im Alter von 14–16 Jahren	19
1.5.2.1. Impulsivität	19
1.5.2.2. Sensation Seeking	19
1.5.2.3. Depression	20
1.5.2.4. Ängstlichkeit	20
1.5.3. Auswirkung von Scheidung der Eltern auf die Persönlichkeit von Jungen im Alter von 14–16 Jahren	21
1.5.3.1. Impulsivität	21
1.5.3.2. Sensation Seeking	21
1.5.3.3. Depression	22

1.5.3.4. Ängstlichkeit	22
1.5.4. Fazit	22
1.6. Hypothesen	24
1.7. Explorative Fragestellungen	24
2. Material und Methoden	27
2.1. Studiendesign	27
2.2. Ethische Aspekte der Studie	28
2.3. Datenschutzrechtliche Aspekte der Studie	29
2.4. Baseline	29
2.4.1. Rekrutierung	29
2.4.1.1. Studienunterlagen	30
2.4.1.2. Ein- und Ausschlusskriterien	32
2.4.1.3. Aufwandsentschädigung	32
2.5. Follow-Up 1	33
2.5.1. Rekrutierung	33
2.5.1.1. Studienunterlagen	33
2.5.1.2. Aufwandsentschädigung	34
2.6. Datenerhebung im Baseline und Follow-Up 1	35
2.6.1. Fragebögen	36
2.7. Datenauswahl	39
2.7.1. Auffinden der Scheidungskinder	39
2.7.2. Matchen der Scheidungskinder mit Nicht-Scheidungskindern	39
2.8. Statistische Verfahren	41
3. Ergebnisse	45
3.1. Messzeitpunkt 1: 14. Lebensjahr	45
3.2. Messzeitpunkt 2: 16. Lebensjahr	45
3.3. Analyse über beide Messzeitpunkte: 14. bis 16. Lebensjahr	48
3.4. Bearbeitung der explorativen Fragestellungen	54
3.4.1. Persönlichkeit und Bildung	54
3.4.1.1. Schulleistung des Jugendlichen	54
3.4.1.2. Bildungsgrad der Mutter	56
3.4.1.3. Bildungsgrad des Vaters	57
3.4.2. Persönlichkeit und Alkoholkonsum	59
3.4.2.1. Alkoholkonsum des Jugendlichen	59
3.4.2.2. Alkoholkonsum der Eltern	59
4. Diskussion	61
4.1. Untersuchte Persönlichkeitseigenschaften	61
4.1.1. Ängstlichkeit	62
4.1.2. Depression	65
4.1.3. Impulsivität	68
4.1.4. Sensation Seeking	72
4.2. Explorative Fragestellungen	74
4.2.1. Persönlichkeit und Bildung	74
4.2.2. Persönlichkeit und Alkoholkonsum	77

4.3. Fazit und Ausblick	77
A. Tabellen	81
B. Literaturverzeichnis	89
Wissenschaftlicher Lebenslauf	93
Eidesstattliche Versicherung	94

Abbildungsverzeichnis

	Seite
1.1. Eheschliessungen und -scheidungen in Deutschland 1951–2012	4
1.2. Ehescheidungen und betroffene Minderjährige in Deutschland 1990–2012	5
1.3. Ledige Minderjährige im Jahr 2012 in Deutschland	17
3.1. Darstellung des Impulsivitätsscores in Verbindung mit dem Alter des Jugendlichen. . .	51
3.2. Darstellung des Sensation-Seeking-Scores in Verbindung mit dem Alter des Jugendlichen.	51
3.3. Darstellung des Impulsivitätsscores in Verbindung mit der Gruppe.	52
3.4. Darstellung des Impulsivitätsscores in Verbindung mit dem Alter und dem Geschlecht des Jugendlichen.	52
3.5. Darstellung des Ängstlichkeitsscores in Verbindung mit der Gruppe und dem Ge- schlecht des Jugendlichen.	53
3.6. Darstellung des Scores für Negative Gedanken in Verbindung mit den Schulleistungen des Jugendlichen.	54
3.7. Darstellung des Impulsivitätsscores in Verbindung mit den Schulleistungen des Jugend- lichen.	55
3.8. Darstellung des Sensation-Seeking-Scores in Verbindung mit den Schulleistungen des Jugendlichen.	56
3.9. Darstellung des Impulsivitätsscores in Verbindung mit dem Bildungsgrad der Mütter. .	56
3.10. Darstellung des Impulsivitätsscores in Verbindung mit dem Bildungsgrad der Väter. . .	58
A.1. Erwartete Normalverteilung der SURPS-Variable „Mittelwertscore für Ängstlichkeit bei 14-Jährigen“.	84
A.2. Erwartete Normalverteilung der SURPS-Variable „Mittelwertscore für Ängstlichkeit bei 16-Jährigen“im Q-Q-Diagramm für standardisierte Residuen.	85
A.3. Erwartete Normalverteilung der SURPS-Variable „Mittelwertscore für Negative Ge- danken bei 14-Jährigen“im Q-Q-Diagramm für standardisierte Residuen.	85
A.4. Erwartete Normalverteilung der SURPS-Variable „Mittelwertscore für Negative Ge- danken bei 16-Jährigen“im Q-Q-Diagramm für standardisierte Residuen.	86
A.5. Erwartete Normalverteilung der SURPS-Variable „Mittelwertscore für Impulsivität bei 14-Jährigen“im Q-Q-Diagramm für standardisierte Residuen.	86
A.6. Erwartete Normalverteilung der SURPS-Variable „Mittelwertscore für Impulsivität bei 16-Jährigen“im Q-Q-Diagramm für standardisierte Residuen.	87
A.7. Erwartete Normalverteilung der SURPS-Variable „Mittelwertscore für Sensation See- king bei 14-Jährigen“im Q-Q-Diagramm für standardisierte Residuen.	87
A.8. Erwartete Normalverteilung der SURPS-Variable „Mittelwertscore für Sensation See- king bei 16-Jährigen“im Q-Q-Diagramm für standardisierte Residuen.	88

Tabellenverzeichnis

	Seite
1.1. Ledige Minderjährige nach Familienform im Jahr 2012 in Deutschland	16
2.1. Psychometrische Fragebögen der IMAGEN Studie für Jugendliche, erhoben mittels „Psytools“ im Baseline und Follow-Up 1, 2007–2013	36
2.2. Psychometrische Fragebögen der IMAGEN Studie für Eltern, erhoben mittels „Psytools“ im Baseline und Follow-Up 1, 2007–2013	37
2.3. Erläuterungen zu den für diese Arbeit relevanten psychometrischen Testinstrumenten im Baseline und Follow-Up 1	37
2.4. Verteilung der Scheidungskinder auf die einzelnen Studienzentren	40
2.5. Zuordnung der Kriterien mittels derer gematcht wurde zu den relevanten psychometrischen Testinstrumenten im Baseline	41
2.6. Chi ² -Test zur Ermittlung der Qualität der Parallelisierung von Kontroll- und Versuchsgruppe im 14. Lebensjahr.	42
3.1. Erläuterungen zu den Skalen der für die Analysen relevanten psychometrischen Testinstrumente im Baseline und Follow-Up 1	45
3.2. Mittelwerte, Standardabweichungen und Signifikanzen für die Persönlichkeitsvariablen des SURPS-Fragebogens zur Darstellung des Geschlechter- und Gruppenunterschieds im 14. Lebensjahr.	46
3.3. Mittelwerte, Standardabweichungen und Signifikanzen für die Persönlichkeitsvariablen des SURPS-Fragebogens zur Darstellung des Geschlechter- und Gruppenunterschieds im 16. Lebensjahr.	47
3.4. Mittelwerte und Standardabweichungen für die Variablen, mit denen die Persönlichkeitseigenschaften im SURPS-Fragebogen im 14. und 16. Lebensjahr der Jugendlichen erfasst wurde.	49
3.5. Varianztafel für die Mittelwerte der SURPS-Variablen, mit denen die Scores für beide Geschlechter und über beide Messzeitpunkte erhoben wurden.	50
3.6. Varianztafel für die Mittelwerte der SURPS-Variablen, mit denen die Scores für beide Geschlechter ohne Berücksichtigung des Alters erhoben wurden.	50
3.7. Mittelwerte, Standardabweichungen und Signifikanzen für die Persönlichkeitsvariablen des SURPS-Fragebogens von Jugendlichen mit verschiedenen Schulleistungen.	55
3.8. Mittelwerte, Standardabweichungen und Signifikanzen für die Persönlichkeitsvariablen des SURPS-Fragebogens von Jugendlichen zusammen mit dem Bildungsgrad der Mutter.	57
3.9. Mittelwerte, Standardabweichungen und Signifikanzen für die Persönlichkeitsvariablen des SURPS-Fragebogens von Jugendlichen zusammen mit dem Bildungsgrad des Vaters.	58
3.10. Pearson-Korrelation und Signifikanzen für die Persönlichkeitsvariablen der Jugendlichen im 14. Lebensjahr und den Alkoholkonsum der Jugendlichen im 14. Lebensjahr.	59

3.11. Pearson-Korrelation und Signifikanzen für die Persönlichkeitsvariablen der Jugendlichen im 14. Lebensjahr und den Alkoholkonsum der Eltern zum 14. Lebensjahr der Jugendlichen.	60
A.1. Ehescheidungen und -aufhebungen in Deutschland 1990–2011	81
A.2. Neurologisch-psychiatrische Diagnosen, die mit DAWBA erfasst werden können . . .	82
A.3. Anzahl der im Baseline und Follow-Up 1 rekrutierten und schließlich tatsächlich komplett gemessenen Studienteilnehmer	82
A.4. Kreuztabelle und Chi ² -Test zur Darstellung der Qualität der Parallelisierung von Kontroll- und Versuchsgruppe im 14. Lebensjahr.	83
A.5. Kreuztabelle und Chi ² -Test zur Darstellung der Qualität der Parallelisierung des Konsumverhaltens von Kontroll- und Versuchsgruppe im 14. Lebensjahr.	84

Zusammenfassung

Ziel: Ziel dieser Arbeit war die Untersuchung des Zusammenhangs von Scheidung der Eltern und der Persönlichkeitsentwicklung von Jugendlichen im Alter von 14–16 Jahren. Dabei wurden die Persönlichkeitseigenschaften Ängstlichkeit, Depression, Impulsivität und Sensation Seeking betrachtet.

Material und Methoden: Die Daten wurden im Rahmen der IMAGEN Studie erhoben, einer Längsschnittuntersuchung, die Jugendliche zu zwei Zeitpunkten, im Alter von 14 (T1) und 16 (T2) Jahren, untersuchte. Um der Versuchsgruppe, die eine elterliche Scheidung zwischen T1 und T2 miterlebt hat, eine vergleichbare Kontrollgruppe zuzuordnen, wurden die Scheidungskinder mit Nicht-Scheidungskindern gematcht. Die für diese Arbeit relevanten Persönlichkeitsfragebögen wurden mit Hilfe des T-Tests, der ANOVA und MANOVA auf die aufgestellten Hypothesen hin ausgewertet.

Ergebnisse: Zur Klärung der Hauptfrage wurde herausgefunden, dass sich männliche und weibliche Jugendliche, unabhängig davon, ob sie eine elterliche Scheidung miterlebt haben, über beide Zeitpunkte, bezüglich o. g. Persönlichkeitseigenschaften, relativ ähnlich verändern. Dies lässt vermuten, dass die elterliche Scheidung nicht im Zusammenhang mit der Persönlichkeit von 14- bis 16-Jährigen steht. Es ließen sich weiterhin sekundäre Ergebnisse finden. Weibliche Jugendliche sind zu T1 signifikant ängstlicher als Männliche; zu T2 ist dieser Geschlechterunterschied als Tendenz erkennbar. Der Aspekt, dass weibliche Probanden der Versuchsgruppe sowohl zu T1 als auch zu T2 ängstlicher sind als die Probanden der Kontrollgruppe, stellt sich als Tendenz dar. Männliche und weibliche Probanden sind, wie auch Versuchs- und Kontrollgruppe, zu T1 und T2 relativ ähnlich depressiv. Weibliche Jugendliche sind zu T1 signifikant impulsiver als Männliche; zu T2 ist kein signifikanter Geschlechterunterschied erkennbar. Die Versuchsgruppe ist sowohl zu T1 als auch zu T2 signifikant impulsiver als die Kontrollgruppe. Allgemein sind Jugendliche zu T1 signifikant impulsiver als zu T2. Im Sensation-Seeking-Score erreichen Jugendliche zu T2 signifikant höhere Mittelwerte als zu T1. Ansonsten sind sich männliche und weibliche Jugendliche sowie die Probanden der Versuchs- und Kontrollgruppe in den Mittelwerten dieses Scores sowohl zu T1 als auch zu T2 sehr ähnlich.

Schlussfolgerungen: Die Ergebnisse gelten für eine Selbsteinschätzung der Jugendlichen — eine objektive Verhaltenseinschätzung könnte andere Resultate liefern. Bisherige Untersuchungen, zu deren Aussagen die Ergebnisse dieser Arbeit kompatibel sind, können um die Erkenntnis erweitert werden, dass ein Zusammenhang zwischen elterlicher Scheidung und der Entwicklung und Veränderung o. g. Persönlichkeitseigenschaften von 14–16-jährigen Jugendlichen nicht anzunehmen ist. Weiterhin macht diese Studie darauf aufmerksam, dass Forschungsbedarf zu den Langzeiteffekten einer elterlichen Scheidung auf die Jugendlichen besteht.

Abstract

Aim: The study's aim was to check the connection between parental divorce and development of youths' personality at age 14–16. The personality traits Depression, Anxiety, Impulsivity and Sensation Seeking were considered.

Methods: The data was collected in context of the IMAGEN study — a longitudinal follow-up analysis that considers youths at two points in time, at the age of 14 (T1) and 16 (T2) years. To find a control group that fits the test group, which experienced parental divorce between T1 and T2, these two groups were matched. The relevant questionnaires for personality were analyzed with the help of T-Test, ANOVA and MANOVA. Thus the presented hypothesis will be checked.

Results: To sort out the main question, it had been worked out that male and female youths change concerning above mentioned personality traits, regardless of having experienced parental divorce, across both ages in a very similar way. So one can suppose that parental divorce has no relevant influence on youths' personality at 14–16. Within the study's context there were additional results. Female youths show at T1 significantly more Anxiety than male youths; at T2 this difference presents as a tendency. The aspect, that female test group subjects show at T1 and T2 more Anxiety than control group subjects, is measured as a tendency. Male and female subjects reach, as well as test and control group, nearly the same scores at T1 and T2 in Depression. Female youths are significantly more impulsive at T1 than male youths; at T2 there is no significant difference. The test group is significantly more impulsive at T1 and T2 than the control group. In general, youths are significantly more impulsive at T1 than at T2. Sensation Seeking is significantly higher at T2 than at T1. Male and female youths, as well as test and control group, show no significant difference in gender or group in Sensation Seeking at T1 and T2.

Conclusions: These results are based on the youths' self-assessment whereas an objective assessment of behaviour could supply different results. The paper expands previous investigations, with statements compatible to this paper, concerning the insight that there may be no connection between parental

divorce and youths' development of personality at age 14–16. This study points out that a lot more research is necessary, especially for longterm effects of parental divorce.

1. Einleitung

In diesem Kapitel sollen die wesentlichen Grundlagen für diese Arbeit gelegt werden. Am Anfang steht die Motivation, die ausschlaggebend für das Schreiben dieser Arbeit war. Im weiteren Verlauf werden einige Definitionen der Grundbegriffe, wie beispielsweise Scheidung, Persönlichkeit sowie Jugend, eingeführt. Ferner wird betrachtet, welche Persönlichkeitseigenschaften in dieser Arbeit relevant sein werden und welche bisherigen Forschungsergebnisse betrachtet wurden. Am Ende der Einleitung soll ein basales Verständnis für dieses spannende und essentielle Thema dieser Arbeit aufgebaut worden sein.

1.1. Motivation

In dieser Arbeit soll es darum gehen, zu untersuchen, welche Folgen eine Scheidung der Eltern auf die Persönlichkeit von Jugendlichen im Alter von 14–16 Jahren hat.

Noch in den frühen 1960er Jahren verbrachten ca. 90% der Jugendlichen ihre Kindheit und Jugend zusammen mit ihren beiden Elternteilen, die meistens verheiratet waren [24]. Das hat sich in den letzten Jahren verändert; ein Strukturwandel der Familie und der Lebensverhältnisse ist festzustellen [7]. Ganz deutlich hat sich eine Zunahme der Scheidungsrate gezeigt [7, 25]. Eine Scheidung der Eltern gilt für Kinder und Jugendliche als kritisches Lebensereignis, da es sich um einen Einschnitt in die Familienstruktur handelt. Solche Einschnitte wirken sich auf die psychosoziale Entwicklung des Jugendlichen aus, woraus sozioemotionale, kognitive, Verhaltens- und Entwicklungsstörungen resultieren können [7]. Diese Situation der elterlichen Scheidung kann ebenso einen Stresszustand auslösen, der das Gleichgewicht des Jugendlichen stört und seine Bewältigungskapazitäten beansprucht und gegebenenfalls sogar übersteigt [7]. Darauf soll in Abschnitt 1.5.1 genau eingegangen werden. Man weiß, dass dieser tiefgreifende Umbruch der Familienstruktur, wenn die Eltern sich scheiden lassen, für die Jugendlichen eine große Veränderung, sowohl in ihren Beziehungen als auch in ihren sozialen Rollen, bedeutet [24]. Unter einer *sozialen Rolle* versteht man die Art der Übernahme gesellschaftlicher Erwar-

tungen an das eigene Verhalten [7]. Die soziale Rolle ist die Summe aus denjenigen Verhaltensweisen und Einstellungen, die für die jeweilige soziale Position erwartet werden und typisch sind [27]. Man weiß bereits, dass sowohl bei der generellen Veranlagung für Gesundheit und Krankheit als auch bei der Anfälligkeit und dem Ausprägungsgrad von Krankheiten in bestimmten Situationen, psychosoziale Einflüsse eine große Bedeutung haben. So steht die soziale Rolle in direktem Zusammenhang mit dem Erleben von emotionalem Distress, folglich negativem Stress. Soziale Rollen, wie z. B. Elternteil zu sein, Kind der Eltern zu sein, als Kind der Eltern nur noch mit einem Elternteil zusammen zu sein, Jugendlicher zu sein usw. können als Ausdruck sozial geteilter Verhaltensregeln, den sogenannten Normen, sowohl soziale Schutz- als auch Risikofaktoren sein. Das bedeutet, dass diese sozialen Rollen Halt und Sicherheit geben können. Sie können andererseits auch in Form von *Rollenkonflikten*, wenn es Schwierigkeiten bei der Erfüllung der Verhaltenserwartungen gibt, und *Rollenverlusten*, wenn eine soziale Position verloren wird und entsprechend eine soziale Rolle wegfällt, das Gegenteil bewirken [7, 27]. Auf diese Weise können soziale Rollen zu krankmachenden Belastungen führen, so z. B. wenn die Erwartungen des Jugendlichen an die Stabilität und Kontinuität der Familie nicht erfüllt werden können, weil die Eltern sich scheiden lassen, kommt es zu einem Rollenverlust für den Jugendlichen sowie zu Rollenkonflikten [7].

1. Es kann zum einen zu *Interrollenkonflikten* kommen. Jeder Mensch hat mehrere Rollen gleichzeitig zu erfüllen, zwischen denen es zu Konflikten kommen kann. Zum Beispiel kann es für den Jugendlichen, der die Scheidung seiner Eltern miterlebt, zu Konflikten zwischen der Rolle des Kindes für seine Eltern und der Rolle des Schülers in der Schule kommen. Die Eltern möchten, dass sich der Jugendliche entscheidet, bei welchem Elternteil er wohnen möchte und in der Schule stehen gerade Klassenarbeiten und Zeugnisse an [27].
2. Es kann zum anderen auch zu *Intrarollenkonflikten* kommen, da Rollen aus verschiedenen Rollensegmenten bestehen. Die Rolle als Kind der Eltern, die sich gerade scheiden lassen, setzt sich beispielsweise aus Verhaltenserwartungen zusammen, die von Mutter, von Vater, von Familienangehörigen, wie z. B. den Großeltern an den Jugendlichen gestellt werden [27].

Diese Rollenkonflikte sowie der Rollenverlust, die mit der Scheidung der Eltern einhergehen, sind für Jugendliche eine sehr große Herausforderung [24]. Und wohingegen die Stabilität und Kontinuität sozialer Rollen zu einer gewissen Gleichförmigkeit und Regelmäßigkeit des Verhaltens führt, können entsprechend Rollenverluste und -konflikte zu einer Veränderung des Verhaltens und der Persönlichkeit

des Jugendlichen führen [9]. Um genau diese nachweisbaren Veränderungen in der Persönlichkeit von Jugendlichen, die eine Scheidung ihrer Eltern miterlebt haben, soll es im Weiteren gehen.

1.2. Scheidung

In diesem Abschnitt wird der Begriff der Scheidung definiert. Außerdem soll nachvollzogen werden, wie sich die Scheidungsraten im Laufe der Jahre verändert und entwickelt haben. Dafür werden die aktuellen Zahlen des Statistischen Bundesamtes und des Bundesamtes für Politische Bildung zur Hilfe genommen. Dabei wird auch mit einfließen, wie viele minderjährige Kinder jedes Jahr von einer Scheidung ihrer Eltern betroffen sind.

1.2.1. Definition

Bevor es zu einer Ehescheidung kommen kann, muss zuerst die Eheschließung vollzogen worden sein. Unter einer *Eheschließung* wird die Rechtshandlung, Amtshandlung oder der amtliche Vorgang, durch den die rechtliche Beziehung zwischen den Ehegatten förmlich hergestellt wird, verstanden [8]. Eine *Ehescheidung* ist definiert als die endgültige rechtliche Auflösung einer Ehe, was eine Trennung der Ehegatten bedeutet. Dadurch erhalten beide Ehegatten das Recht, nach zivilrechtlichen und/oder sonstigen Bestimmungen abermals eine Ehe einzugehen [8]. Die Ehescheidung ist dementsprechend die rechtsgültige Auflösung einer Ehe [37]. Bei den im Jahr 2012 geschiedenen Ehen wurde der Scheidungsantrag meist von der Frau gestellt, und zwar in 53% der Fälle. Der Mann reichte nur in 40% der Fälle die Anträge ein. In den übrigen 7% der Fälle beantragten beide Ehegatten gemeinsam die Scheidung [50]. Eine Ehe kann entweder durch den Tod eines Ehegatten beendet werden oder wird durch einen richterlichen Beschluss aufgelöst, was folglich der Ehescheidung entspricht. Zur sogenannten gerichtlichen Ehelösung wird neben der gerichtlichen Scheidung auch die rechtmäßige Aufhebung der Ehe gezählt [50]. Allerdings zeigen gerichtliche Aufhebungen, also eine gerichtlich verfügte Beendigung einer Ehe aufgrund fehlerhafter Eheschließung, nur sehr geringe Fallzahlen, siehe Tabelle A.1 [50].

Es ist bekannt, dass häufig im Anschluss einer Ehescheidung die Reorganisation der Familie erfolgt [37]. Als Risikofaktoren für eine Ehescheidung gelten u. a. ein frühes Heiratsalter, Scheidung der eigenen Eltern sowie mangelnde Kommunikations- und Beziehungsfertigkeiten [37].

Es ist festgelegt, dass geschieden neben ledig, verheiratet und verwitwet einer der vier weltweit übli-

chen Familienstände ist [37, 50]. Die jährliche Zahl der gerichtlichen Scheidungen nahm von 1950 bis 2006 mit wenigen Ausnahmen zu und bleibt seither auf einem hohen Niveau um 190 000 Scheidungen im Jahr [50]. Dem gegenüber nimmt die Zahl der jährlichen Eheschließungen mit wenigen Ausnahmen seit Anfang der 1960er Jahre ab [50].

1.2.2. Zahlen vom Statistischen Bundesamt

Laut den Statistiken der Eheschließungen und der Ehescheidungen des Statistischen Bundesamtes lässt sich feststellen, dass beginnend von 1950 eine bis zum Jahr 2003 zunehmende Anzahl an Ehescheidungen in Deutschland stattgefunden hat. Seit 2004 wird das Verhältnis von Ehescheidungen zu Eheschließungen abermals kleiner, siehe Abbildung 1.1 [50].

Wie man den Zahlen des Statistischen Bundesamtes entnehmen kann, wurden im Jahr 2012 in Deutschland rund 179 100 Ehen geschieden. Das waren ca. 4,5% weniger als 2011 [50]. Insgesamt scheint eine positive Tendenz für die Dauer einer Ehe erkennbar zu sein. Hatte vor 20 Jahren — im Jahr 1992 — die durchschnittliche Dauer der geschiedenen Ehen noch bei 11 Jahren und 6 Monaten gelegen, so betrug die durchschnittliche Ehedauer der im Jahr 2012 geschiedenen Ehen 14 Jahre und 7 Monate [50]. Man kann nun, ausgehend von den derzeitigen Scheidungsverhältnissen, vermuten, dass etwa 37% aller 2012 geschlossenen Ehen im Laufe von 25 Jahren geschieden werden [50]. Die Scheidungsrate in den deutschsprachigen Ländern beträgt ca. 45%. In der Hälfte der Fälle sind minderjährige¹ Kinder

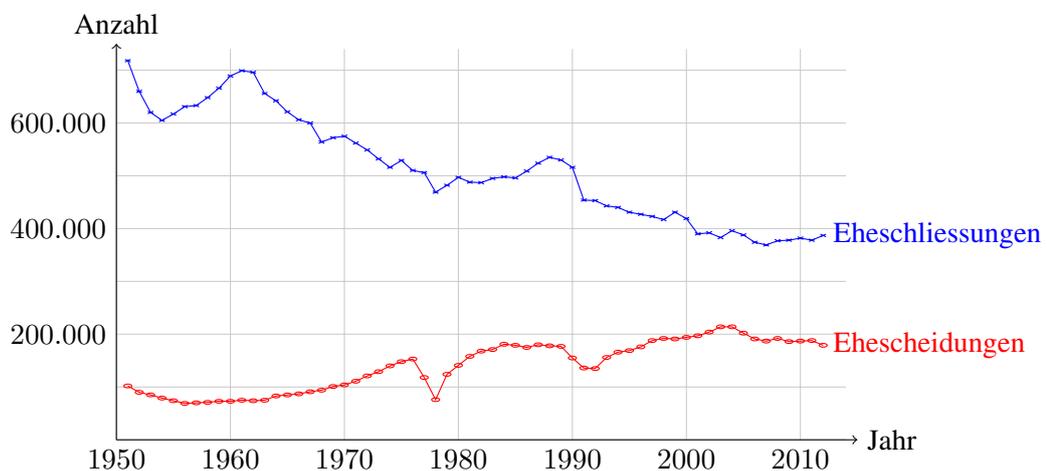


Abbildung 1.1.: Eheschliessungen und -scheidungen in Deutschland 1951–2012. Quelle: Statistisches Bundesamt.

¹Minderjährigkeit liegt bei Personen vor, die das 18. Lebensjahr noch nicht vollendet haben [37].

involviert [37]. Fast die Hälfte der ca. 179.100 Ehepaare, die sich 2012 in Deutschland scheiden ließen, hatte Kinder unter 18 Jahren [50]. Es handelte sich entsprechend um 88.863 Ehescheidungen, bei denen minderjährige Kinder involviert waren. Insgesamt waren 2012 in Deutschland rund 143.000 minderjährige Kinder von der Scheidung ihrer Eltern betroffen, das sind ca. 3,5% weniger als im Vorjahr, siehe Abbildung 1.2 [50].

1.3. Persönlichkeit

In diesem Abschnitt wird Persönlichkeit definiert. Die Grundgedanken einiger Persönlichkeitsmodelle werden vorgestellt und die Entwicklung und Beeinflussung der Persönlichkeit soll erläutert werden. In einer kurzen Auseinandersetzung folgt die Vorstellung einiger wichtiger Methoden, mit denen die Persönlichkeit gemessen werden kann. Schließlich werden die für diese Arbeit relevanten Persönlichkeitseigenschaften eingeführt.

1.3.1. Definition

Unter der Persönlichkeit eines Menschen wird die Gesamtheit seiner Persönlichkeitseigenschaften verstanden — die individuellen Besonderheiten in der körperlichen Erscheinung sowie die individuellen

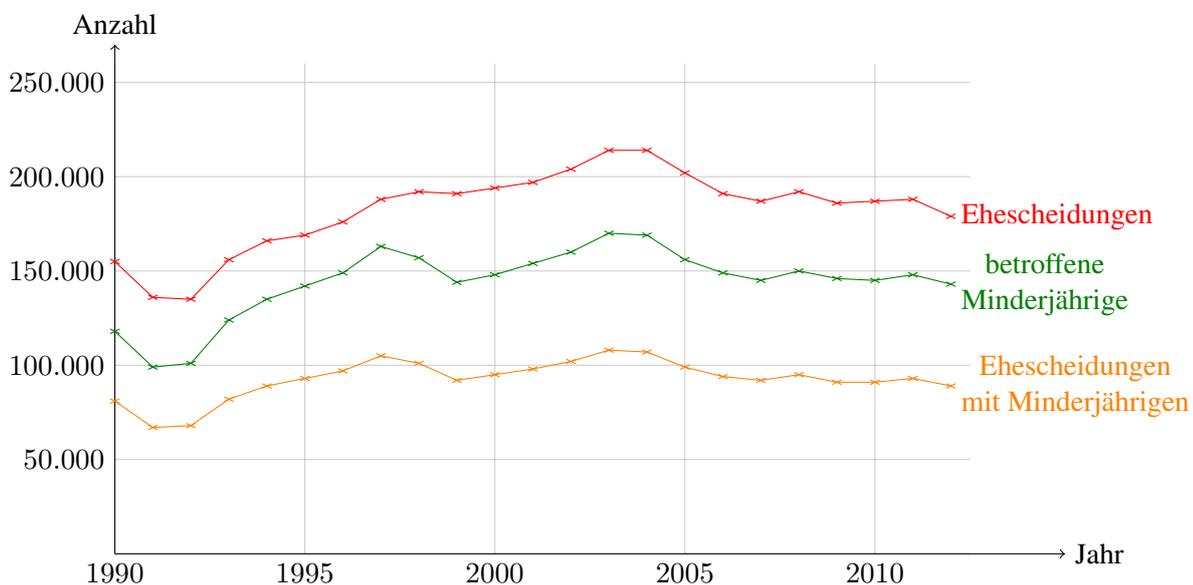


Abbildung 1.2.: Ehescheidungen und betroffene Minderjährige in Deutschland 1990–2012.
Quelle: Statistisches Bundesamt.

Besonderheiten in Verhalten und Erleben [3]. Persönlichkeit wird als eine mehr oder weniger stabile Organisation des Charakters, Temperaments, Intellekts und Körperbaus eines Menschen verstanden [26]. Bei der Persönlichkeit geht es ganz allgemein um zeitlich überdauernde Gedanken, Gefühle und Verhaltensweisen, die den persönlichen Stil ausmachen, in dem ein Individuum mit der Umwelt interagiert [4]. Es handelt sich dabei um die Summe der psychophysischen Eigenschaften einer Person, die ihr individuelles Denken, Verhalten und Erleben bestimmen [37]. Ein weiterer Versuch, das komplexe Konstrukt der Persönlichkeit zu definieren, ist, diese als ein die Zeit überdauerndes Verhaltenskorrelat, das bei jedem Menschen eigenartig und relativ stabil ist, festzulegen. In dieser Definition wird die zeitlich stabile Abhängigkeit der Erlebens- und Verhaltensweisen von einer Person und ihren Eigenschaften abgegrenzt zu der zeitlich instabilen Zustands- und Situationsabhängigkeit des Verhaltens [7]. Folgende Gemeinsamkeiten lassen sich aus den o.g. diversen Definitionen abstrahieren:

- Persönlichkeit meint Einzigartigkeit [9].
- Mit Persönlichkeit kann die Vielfalt und Vielschichtigkeit menschlicher Eigenschaften beschrieben werden [9].
- Persönlichkeit meint relative Konstanz und Beständigkeit [9].

Aufgrund so vieler unterschiedlicher wissenschaftlicher Erklärungsversuche zum Thema Persönlichkeit entstanden verschiedene Persönlichkeitsmodelle, die auf verschiedenen Forschungstraditionen basieren [7, 41]. Der Begriff Persönlichkeitsmodell bezeichnet eine Theorie, die zu beschreiben versucht, wie sich Persönlichkeit reguliert und wodurch sich Menschen voneinander unterscheiden [7, 41]. Charakteristische Merkmale im Denken, Fühlen und Handeln eines Menschen sollen mit Hilfe dieser Modelle erklärt werden [41].

1. Das *psychodynamische Modell* beinhaltet die Persönlichkeitsinstanzen Es, Ich und Über-Ich der klassischen Psychoanalyse. Dieses Modell betrachtet die Persönlichkeit als eine verfestigte Struktur, die sich in der Auseinandersetzung zwischen innerpsychischen Kräften, wie beispielsweise den Konflikt zwischen angeborenen Bedürfnissen, z. B. dem Bedürfnis nach Nahrungsaufnahme, und Anforderungen der Realität, befindet. Aus diesem fortlaufenden Auseinandersetzungsprozess ergibt sich die für dieses Modell typische Dynamik [7].
2. Das *empirisch-statistische Modell* dient als beschreibendes Strukturmodell v. a. zur Konstruktion von Persönlichkeitstests. Auf statistischem Weg versucht man Dimensionen von Persönlichkeit

empirisch zu ermitteln und wissenschaftlich abzusichern [9]. Schließlich ergibt sich ein Persönlichkeitsprofil aus den erfassten Persönlichkeitsmerkmalen [7].

3. Das *lerntheoretische Modell* geht von der allgemeinen Gültigkeit verschiedener Lerngesetze aus. Dazu gehören u. a. das klassische und operante Konditionieren sowie das Modelllernen. Dabei werden der Belohnungswert von Reizen sowie die habituellen Persönlichkeitsbesonderheiten als Resultat einer lebenslangen individuellen Lerngeschichte angesehen [7].
4. Das *deskriptive Modell* folgt einem induktiven Ansatz — aus der Beobachtung und Erfragung von Verhalten wird mittels statistischer Analysen auf wenige universelle, kontinuierliche Merkmale geschlossen. Ein sehr wichtiger Vertreter dieses deskriptiven Persönlichkeitsmodells ist das „Big-five-Modell“. Dieses untersucht fünf sehr stabile, voneinander unabhängige und weitgehend kulturstabile Faktoren [9, 37]. Da sich diese Faktoren des „Big-five“ über alle Persönlichkeitsmodelle hinweg, immer wieder finden lassen, soll darauf in Abschnitt 1.3.5 noch einmal genauer eingegangen werden [27].
5. Das *interaktionistische Modell* betrachtet Umwelt und Persönlichkeit als ein zusammengehöriges System. Es wird von einer mittelfristig konstanten Organisation der Persönlichkeit und der dazugehörigen Umwelt ausgegangen. Langfristig können sich die Persönlichkeitsmerkmale durch eine ständige wechselseitige Beeinflussung von Persönlichkeit und Umwelt verändern [7]. In diesem Modell werden sowohl Umweltereignisse, Lebensereignisse als auch der Einfluss von Erziehung auf der Basis einer sehr komplexen Interaktion betrachtet [27]. Mittels interaktioneller Ansätze wird versucht, die Vielschichtigkeit, Stabilität sowie die langfristige Veränderbarkeit menschlichen Verhaltens, zu beschreiben [9].

Unabhängig davon, welches „Modell“ von Persönlichkeit angenommen wird, bleibt zu klären, wie Eigenschaften, durch die Persönlichkeit operationalisiert wird, definiert werden [9]. Darauf wird in Abschnitt 1.3.5 detailliert eingegangen.

1.3.2. Entwicklung

Unter der Persönlichkeitsentwicklung wird eine zunehmende Festlegung der individuellen Persönlichkeit, auch Konstanz genannt, bei einem möglichen Wandel, auch Diskontinuität genannt, von Teilen der Persönlichkeit verstanden. Dabei steht dieser Wandel unter dem Einfluss von biologischen, kognitiven, emotionalen und sozialen Entwicklungsaufgaben [7]. Solche Aufgaben können in Form

- biologischer Gegebenheiten, wie beispielsweise der Pubertät,
- sozialer Anforderungen des normativen Lebenslaufes, wie beispielsweise in der Schule oder im Beruf,
- kritischer und emotionaler Lebensereignisse, wie beispielsweise bei Scheidung der Eltern,

an eine Person herantreten [7]. Die Persönlichkeitsentwicklung ist ein wichtiges Thema der Persönlichkeitsforschung, das seit Jahrhunderten immer von neuem aufgegriffen und diskutiert wird [7, 53]. Seit den 1980er Jahren gibt es eine Rückbesinnung auf genetische Grundlagen des menschlichen Verhaltens. Es wird angenommen, dass Erziehung modellierend wirkt, die tiefsitzenden Verhaltensunterschiede jedoch weder wegerziehbar noch wegtherapierbar sind [27]. Es ist bekannt, dass bei der Formung und Entwicklung der Persönlichkeit genetische und umweltbedingte Einflüsse eng miteinander verflochten sind [4]. Man geht davon aus, dass der Genotyp eines Kindes nicht nur mit der Umwelt korreliert ist, sondern dass er in gewisser Weise auch die Umwelt formt [4]. Es gibt drei Formen der Interaktion, durch die die Umwelt des Kindes zu einer Funktion der Persönlichkeit werden kann: Die reaktive, evokative und proaktive Interaktion [4].

1. Bei der *reaktiven Interaktion* geht es darum, dass die Persönlichkeit eines Kindes aus der objektiven Umgebung eine subjektive psychische Umwelt extrahiert. Beispielsweise erlebt ein ängstliches, empfindsames Kind grobe Eltern anders als sie ein ruhiges, robustes Kind erleben würde; ein extravertiertes Kind wird die Personen und Ereignisse seiner Umgebung viel aufmerksamer beobachten als ein introvertiertes Kind. Man ist sich einig, dass diese subjektive psychische Umwelt die Persönlichkeitsentwicklung formt [4].
2. Unter *evokativer Interaktion* versteht man, dass die Persönlichkeit jedes Einzelnen unterschiedliche Reaktionen bei anderen hervorruft. Beispielsweise kann die Persönlichkeit des Kindes den Erziehungsstil der Eltern formen, der als Folge wiederum die Persönlichkeitsentwicklung des Kindes beeinflusst. Diese evokative Interaktion tritt während des ganzen Lebens auf [4].
3. Die *proaktive Interaktion* beschreibt einen Prozess, durch den Individuen bei der Entwicklung ihrer eigenen Persönlichkeit zu aktiv Handelnden werden. So können Kinder, wenn sie älter werden, die Umwelt, die ihnen durch die Eltern bereitgestellt wurde, verlassen und beginnen, selbst Umgebungen auszuwählen sowie Eigene zu schaffen. Diese Umgebungen wiederum wirken entsprechend auf die Ausbildung und Entwicklung der Persönlichkeit zurück [4].

Die relative Bedeutung dieser drei Arten der Interaktion zwischen Persönlichkeit und Umwelt verschiebt sich im Laufe der Entwicklung. Wohingegen reaktive und evokative Interaktion das ganze Leben über wichtig sind, nimmt der Einfluss der proaktiven Interaktion zu, wenn das Kind älter wird und beginnt, seine Umwelt auszuwählen und zu konstruieren [4]. In der modernen Persönlichkeitspsychologie wird davon ausgegangen, dass Personen „plastisch“ sind. Das bedeutet, dass die biologischen Anlagen den Rahmen für die Persönlichkeitsentwicklung abstecken, die Sozialisationsbedingungen jedoch über dessen Ausschöpfung mitentscheiden [7].

1.3.3. Wechselwirkung

Ein wichtiges Thema der Persönlichkeitsforschung ist beispielsweise die Wechselwirkung zwischen der Person und ihrer Umwelt [53]. Die Persönlichkeit, bestimmte Eigenschaften sowie Fähigkeiten verschiedener Personen einer Population unterscheiden sich voneinander. Diese verschiedenen Ausprägungen werden mit dem Begriff der *Varianz* beschrieben. Je stärker sich die Individuen einer Population voneinander unterscheiden, desto höher ist die Varianz [4]. Es gibt verschiedene *Variablen*, die mit der Persönlichkeit wechselwirken und die diese Varianz hervorrufen. Dazu gehören beispielsweise

- Erziehungspraktiken der Eltern,
- sozio-ökonomischer Status sowie
- Bildung der Eltern [4].

Es kann versucht werden, zu bestimmen, welche Varianzanteile auf welche Wechselwirkungen und „Ursachen“ zurückzuführen sind [4]. Das stellt sich jedoch als äußerst schwierig heraus, weil aus dem Vorliegen einer bekannten „Ursache“ nur mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit eine bestimmte Wirkung folgt [3]. Die „Ursache“ ist lediglich ein Risikofaktor für die Wirkung und Beeinflussung der Persönlichkeit [3]. Beispielsweise können die körperlichen Bestrafungen, welche in diesem Beispiel der „Ursache“ entsprechen, des Vaters zu Aggressivität oder Ängstlichkeit bei einem Jugendlichen führen. Welche Wirkung diese körperlichen Bestrafungen haben, hängt allerdings von weiteren Wechselwirkungen und Einflussfaktoren ab, so z. B. vom Erziehungsstil der Mutter. Diese Wechselwirkungen und Faktoren moderieren die Auswirkung der „Ursache“, d.h. sie steuern diese. Es handelt sich dabei dementsprechend um *Moderatorvariablen*, von welchen der Effekt auf die Beziehung zwischen der „Ursache“ und der Beeinflussung der Persönlichkeit abhängt [3, 27]. Es gibt weitere Untersuchungen, die gezeigt haben, dass die Gruppe der Gleichaltrigen, auch Peer-Group genannt, eine sehr viel

wichtigere Quelle für Persönlichkeitsunterschiede zwischen Kindern und Jugendlichen darstellt als die Familie [4]. Momentan ist es nicht möglich, den genetischen Einfluss auf die Entwicklung und Veränderung von Persönlichkeitseigenschaften auf spezifische Gene zurückzuführen [3]. Allerdings ist man sich einig, dass die Erbllichkeit von Eigenschaften eine Ursache für die Unterschiede zwischen Individuen innerhalb einer Population ist [4]. Beispielsweise sind ca. 50 % der Persönlichkeitsunterschiede zwischen verschiedenen Personen einer Population durch genetische Differenzen zwischen diesen Individuen bestimmt [4].

1.3.4. Messung von Persönlichkeit

Für die Messung der Persönlichkeitseigenschaften, auf die in Abschnitt 1.3.5 genauer eingegangen wird, wurden eine Fülle von standardisierten Testverfahren entwickelt [9]. Es gibt zur Beschreibung und Messung der Persönlichkeit verschiedene Methoden, die auf drei grundlegende Eigenschaften zurückzuführen sind [4].

1. Die potentielle Menge an Eigenschaftsbegriffen muss auf eine handhabbare Menge reduziert werden, die trotzdem der Vielfalt menschlicher Persönlichkeiten gerecht wird [4, 9].
2. Die Instrumente zur Erfassung von Persönlichkeitseigenschaften müssen objektiv, reliabel und valide sein. Reliabel gibt an, wie zuverlässig und genau eine Messmethode ist, entsprechend, ob die ermittelten Unterschiede zwischen den Messwerten bei einer Wiederholung unter gleichen Bedingungen gleich ausfallen — also frei von Messfehlern sind [3]. Valide gibt an, in welchem Ausmaß ein Verfahren misst, was es messen soll oder zu messen vorgibt [4, 9]. Die Reliabilität ist eine notwendige Bedingung für eine hohe Validität [3].
3. Es bedarf empirischer Forschungen, um Beziehungen zwischen den verschiedenen Eigenschaften und bestimmten Verhaltensweisen zu erfassen [4].

Es gibt verschiedene Testverfahren zur Messung von Persönlichkeitseigenschaften [27]. Diese werden in vier Messverfahren unterteilt:

1. Bei den *projektiven Testverfahren* greift man auf den Abwehrmechanismus der Projektion zurück. Dabei werden eigene Gedanken auch auf andere Personen projiziert. Die Bilder oder Aufgaben sind sehr vage und es gibt kein vorgefasstes Antwortsystem. Allein aus der Art und Weise,

wie der Proband die Aufgabe löst, versucht man Rückschlüsse auf bewusste und unbewusste Persönlichkeitsanteile zu ziehen [27].

2. Bei *subjektiven und objektiven Persönlichkeitsfragebögen* werden dem Proband Fragebögen mit bezüglich Anzahl und Abfolge standardisierten Fragen vorgelegt. Die Beantwortung erfolgt meist nach vorgegebenen Kriterien, z. B. „stimmt/stimmt nicht“ oder abgestuft „eher ungeduldig/eher geduldig“. Die Auswertung dieser Fragebögen erfolgt mit Schablonen, Auszählung der Antworten und Übertragung in Normtabellen. Es gibt unterschiedliche Persönlichkeitsfaktoren, auf denen die untersuchten Probanden folglich eine bestimmte Merkmalsausprägung erhalten. Schließlich erhält man ein Persönlichkeitsprofil [9, 27]. Ein wichtiger Vorteil dieser Art Fragebögen ist ein hohes Maß an Objektivität und gute Reliabilität [27].
3. Mittels *Befindlichkeitsfragebögen* gibt es die Möglichkeit, die aktuelle Befindlichkeit zu prüfen [27].
4. In *Leistungstests* wird die kognitive Leistung gemessen [27]. Hierzu gehören beispielsweise Intelligenz-, Aufmerksamkeits- und Gedächtnistests [9, 27].

Bei der Erhebung der Daten für diese Arbeit wurde v. a. mit subjektiven und objektiven Persönlichkeitsfragebögen gearbeitet, siehe Abschnitt 2.6.

1.3.5. Einzelne Persönlichkeitseigenschaften

Es gibt zunehmende Einigkeit darüber, dass die menschlichen Persönlichkeitseigenschaften eine wichtige Stellung in Bezug auf Gefühle und Verhalten einnehmen [53]. Persönlichkeitseigenschaften sind weitgehend stabile Eigenschaften einer Person, die diese überdauernd kennzeichnen [9, 37]. Unterschieden werden stabile, konstante Grundeigenschaften, die anlagebedingt sind oder sich nach ihrem Erwerb verfestigen, und veränderbare Oberflächeneigenschaften, die sich in Zusammenhang mit verschiedenen Situationen und der Interaktion mit der Umwelt ausbilden [37]. Es herrscht Einigkeit, dass Persönlichkeit allgemein verschiedene Dimensionen hat [53]. Wie bereits in Abschnitt 1.3.1 erwähnt wurde, bildet das Modell der „Big-five“ eine wichtige Grundlage bei der Beschreibung von Persönlichkeitsdimensionen. Diese sind ein wesentlicher Teil der psychologisch repräsentierten Persönlichkeitseigenschaften von Kindern, Jugendlichen sowie Erwachsenen [3, 37]. Als die fünf Hauptfaktoren der Persönlichkeit werden in diesem Modell

- Extraversion,
- Neurotizismus,
- Offenheit für Erfahrungen,
- Gewissenhaftigkeit und
- soziale Verträglichkeit

angesehen [3, 37]. *Extraversion* bezieht sich auf Geselligkeit, Ungehemmtheit, Lebhaftigkeit und Aktivität [3, 53]. *Neurotizismus* ist gekennzeichnet durch Nervosität, Ängstlichkeit und Gefühlsschwankungen. *Offenheit gegenüber neuen Erfahrungen* bezieht sich auf intellektuelle Neugier, Gefühl für Kunst und Kreativität. *Gewissenhaftigkeit* bedeutet Ordentlichkeit, Beharrlichkeit sowie Zuverlässigkeit. Die *soziale Verträglichkeit* bezieht sich auf Freundlichkeit, Hilfsbereitschaft und Wärme im Umgang mit anderen Menschen [3].

In den folgenden Abschnitten sollen die für diese Arbeit relevanten Persönlichkeitseigenschaften genauer erläutert und den Persönlichkeitsdimensionen des „Big-five-Modells“ zugeordnet werden.

1.3.5.1. Impulsivität

Impulsivität beschreibt die Unfähigkeit, motivationale Impulse und spontane Verhaltenstendenzen mehr oder weniger bewusst zu blockieren, auf einen späteren Zeitpunkt aufzuschieben oder situationsangemessen zu verändern [3]. Es werden schnell Handlungen ausgeführt, ohne, dass vorher die Reaktion geplant oder durchdacht wurde [37]. Impulsive Menschen zeigen sich oft genussüchtig, leicht verführbar und unkontrolliert [3]. Für sie ist es schwer planvoll, besonnen und organisiert zu handeln [3]. Sie haben eine sehr geringe Frustrationstoleranz [3].

Die Impulsivität ist eine Facette des Neurotizismus aus dem Modell der „Big-five“ [3, 37].

1.3.5.2. Sensation Seeking

Sensation Seeking wird auch als Erlebnishunger bezeichnet [37]. Personen mit diesem Verhaltensstil zeigen einen größeren „Reizhunger“ als andere. Sie erleben das dadurch erreichte höhere kortikale Erregungsniveau als angenehm und stimulierend [7]. Erlebnishungrige Menschen sind meistens abenteuerlustig, risikofreudig und waghalsig [3]. Sie neigen dazu neue, stimulierende Situationen aufzusuchen und zu erkunden, um dadurch einen angenehmen Erlebniswert herzustellen [37]. Kennzeichnend ist die

Neigung, durch riskante Tätigkeiten, z. B. Risikosportarten oder riskantes Verhalten im Straßenverkehr, Spannung und Abenteuer zu suchen und sich dadurch Stimulation zu verschaffen [37]. Häufig wird eine Abneigung gegenüber monotonen Situationen gezeigt [37].

Sensation Seeking ist eine Facette der Extraversion aus dem Modell der „Big-five“ [3, 37].

1.3.5.3. Depression

Eine Depression kann gekennzeichnet sein durch

- eine gedrückte Stimmung,
- Interessenverlust,
- Antriebslosigkeit,
- ein ständiges Gefühl der Müdigkeit bei gleichzeitigen Schlafstörungen,
- Verlust des Zukunftsbezuges sowie
- eine verminderte Leistungsfähigkeit [7, 27, 37].

Ganz allgemein kann es im Verlauf einer Depression zu Vermeidungsverhalten, massiver Niedergeschlagenheit und Entschlussunfähigkeit kommen. Ein starker Rückzug und schließlich Suizidgedanken sowie Suizidhandlungen können Folgen sein [27, 37]. *Gefühle*, wie beispielsweise bedrückt und schwermütig zu sein, sich leicht entmutigen lassen, stehen im Vordergrund [3, 7, 9, 27]. Es gibt diverse *somatische Symptome*, die im Zusammenhang mit einer Depression auftreten können. Dazu gehören beispielsweise ein verminderter oder gesteigerter Appetit, Einschlaf- und Durchschlafstörungen, Früherwachen, Kopfschmerzen, leichte Ermüdbarkeit sowie Libidoverlust [27, 37]. *Kognitive Symptome* sind u. a. Grübeln, Konzentrationsstörungen, eine negative Sicht auf die eigene Person, die Vergangenheit und die Zukunft [37]. Es kommt auch häufig zu logischen Fehlern, wie z. B. selektiver Abstraktion, Personifizierung sowie Katastrophieren.

1. Bei der selektiven Abstraktion werden zur Interpretation einer Situation nur einige Einzelinformationen verwendet und überbetont. Dadurch kommt es zur Überbewertung bestimmter Informationen [37].
2. Unter Personifizierung versteht man in diesem Zusammenhang, das Gefühl, dass alles Negative mit sich selbst zu tun hat [37].

3. Katastrophieren beinhaltet das Gefühl, dass etwas ganz Schreckliches passieren wird [37].

Der Verlauf einer Depression kann episodisch, einmalig oder rezidivierend, saisonal oder chronisch sein [9, 37]. Hierbei können kritische Lebensereignisse auslösend sein [7, 27, 37]. Depressionen können in jedem Lebensalter auftreten. Gehäuft findet man sie allerdings im Alter von 18–25 Jahren. Frauen sind mit einer Prävalenz von 10–25% häufiger betroffen als Männer. Diese zeigen eine Prävalenz von 5–12% [37].

Depression ist eine Facette des Neurotizismus aus dem Modell der „Big-five“ [3, 37].

1.3.5.4. Ängstlichkeit

Ganz allgemein handelt es sich bei Ängstlichkeit um eine Emotion mit umfassender Besorgnis, die sich als ein unangenehmes Gefühl darstellt, das von vermehrter physiologischer Erregung und körperlichen Symptomen begleitet wird und z. B. zu Vermeidungsverhalten oder Aggressionen führen kann [37]. Grundsätzlich wird in der modernen Persönlichkeitspsychologie unterschieden zwischen

- Ängstlichkeit als *akuten emotionalen Zustand*, der durch ein subjektives Spannungsgefühl, Verunsicherung sowie Beunruhigung charakterisiert ist und seinen Ursprung in einer Situation oder einem Reiz hat, der als erschreckend oder bedrohlich angesehen wird, und
- Ängstlichkeit als *Persönlichkeitseigenschaft*, durch die sich verschiedene Menschen mit einer jeweils mehr oder weniger ausgeprägten Ängstlichkeit oder Angstbereitschaft unterscheiden [9, 46].

Diese beiden Formen der Ängstlichkeit können jedoch ineinander greifen und sich beeinflussen [9, 46]. Beispielsweise kann eine Person mit stärker ausgeprägter Ängstlichkeit als *Persönlichkeitseigenschaft* bedrohliche Situationen als belastender empfinden und mit einem ausgeprägteren *emotionalen Angstzustand* reagieren, als eine Person mit einer geringeren dispositionellen Ängstlichkeit als *Persönlichkeitseigenschaft* [9, 46].

Ängstlichkeit ist eine Facette des Neurotizismus aus dem Modell der „Big-five“ [3, 37].

1.4. Jugend

In diesem Abschnitt wird der Jugendbegriff definiert. Es soll um wichtige Merkmale der Jugendlichkeit gehen und um den Anteil der Jugendlichen im Alter von 14–16 Jahren an der Bevölkerung.

1.4.1. Definition

Als Jugendliche gelten Personen im Alter von 14–17 Jahren. Im Alter von 18–20 Jahren gilt man als Heranwachsender [37]. Das Jugendalter, auch Adoleszenz genannt, bezieht sich auf die Periode des Übergangs von der Kindheit zum Erwachsensein [4]. In dieser Zeit wird der Jugendliche sexuell erwachsen, das Körperwachstum ist fast abgeschlossen und er erwirbt seine Identität als ein von der Familie unabhängiges Individuum [4].

1.4.2. Merkmale

Ein wichtiges Merkmal des Jugendalters ist die Sexualentwicklung [4, 27]. Hierbei ist die *Pubertät* die Periode der sexuellen Reifung. Sie dauert ca. drei bis vier Jahre und beginnt mit einer Phase sehr schnellen körperlichen Wachstums. Dies ist der so genannte pubertäre Wachstumsschub. Begleitet wird dieser von der zunehmenden Entwicklung der Reproduktionsorgane und der Geschlechtsmerkmale. Allgemein gibt es eine große Variation im Alter, in dem die Pubertät beginnt sowie in der Geschwindigkeit ihres Verlaufs [4]. Relevant sind auch die *psychischen Auswirkungen* der Pubertät. Es haben sich deutliche Auswirkungen auf das Körperschema, den Selbstwert, die Stimmungen und die Beziehungen zu den Eltern und zu den Personen des anderen Geschlechts gezeigt [4]. Ständige Konflikte mit den Eltern und Lehrern sowie gehäufte Schulprobleme sind ganz normal [27]. Konflikte mit den Eltern und Gefühls- und Verhaltensprobleme treten oft auf [4]. Die Jugendlichen probieren in dieser Phase häufig das erste Mal Alkohol, Tabak und Drogen aus und die Peer-Group hat einen sehr großen Einfluss auf das Verhalten [27]. Insgesamt berichten Jungen mit Erreichen der Pubertät häufiger über positive Stimmungen sowie Zufriedenheit mit ihrem allgemeinen Erscheinungsbild. Zudem ist bekannt, dass pubertierende Jungen geringere Selbstkontrolle und weniger emotionale Stabilität empfinden [4]. Bei pubertären Mädchen kann es vermehrt zu Depressionen und einem verringerten Selbstwertgefühl kommen. Ganz allgemein ist Jugendlichkeit vor allem die Zeit, in der Grenzen ausgetestet werden. Das beinhaltet häufig impulsives und risikoreiches Verhalten. Dies ist eine normale Entwicklung und hilft dabei sich von einer bisher bestehenden Abhängigkeit zu Unabhängigkeit zu bewegen [55]. Häufig wird die Jugendzeit als eine Phase des „Sturm und Drang“ beschrieben, in der die Jugendlichen launisch und rebellisch sind [4]. Ein wichtiges Merkmal der Jugend ist die *Identitätsentwicklung*. Diese wird als Hauptaufgabe, vor der ein Jugendlicher steht, angesehen [4]. Es geht darum, sich selbst zu definieren, indem mit verschiedenen Rollen experimentiert wird. In diesen verschiedenen Rollen können die Jugendlichen verschiedene Verhaltensweisen, Interessen und Ideologien erproben, modifizieren

und gegebenenfalls wieder verwerfen. Wenn Eltern konsistente Werte, Verhaltensweisen und Ideologien vorleben und vermitteln, fällt den Jugendlichen die Suche nach ihrer eigenen Identität leichter [4]. Als sehr wichtige Merkmale der Jugendlichkeit können entsprechend

- die Entwicklung des Körperbildes und der Sexualität,
- des Selbstwertes sowie
- die Veränderung und Erprobung von Stimmungen und Beziehungen

angesehen werden [4].

1.4.3. Anteil der Jugendlichen an der deutschen Bevölkerung

Wie das Statistische Bundesamt ermittelte, lebten am 31.12.2011 in Deutschland 80,3 Millionen Einwohnerinnen und Einwohner [50]. Im Jahr 2012 gab es in Deutschland, wie in Tabelle 1.1 nachgelesen werden kann, ca. 18,8 Millionen ledige Minderjährige, was einem Anteil von ca. 23% an der deutschen Gesamtbevölkerung entspricht (vgl. [50]). Von den ca. 18,8 Millionen ledigen Minderjährigen entfielen 20% auf Jugendliche im Alter von 10–15 Jahren und 12,8% auf Jugendliche im Alter von

Kategorie	Insgesamt	Ehepaare	Lebensgemeinschaften	Alleinerziehende		
				zusammen	Väter	Mütter
×1000						
Insgesamt	18.855	13.870	1.235	3.750	499	3.251
Geschlecht						
Männlich	10.280	7.519	650	2.111	314	1.798
Weiblich	8.575	6.351	585	1.639	185	1.453
Alter (in Jahren)						
unter 3	1.938	1.377	326	235	5	230
3–6	2.022	1.524	191	307	19	288
6–10	2.750	2.095	196	459	32	428
10–15	3.772	2.834	226	712	76	636
15–18	2.414	1.777	118	519	77	442
über 18	5.959	4.263	178	1.518	289	1.229

Tabelle 1.1.: Ledige Minderjährige nach Familienform im Jahr 2012 in Deutschland. Quelle: Statistisches Bundesamt.

15–18 Jahren, siehe Tabelle 1.1 (vgl. [50]). Das entspricht wiederum einem Anteil von ca. 4,7% der Jugendlichen im Alter von 10–15 Jahren an der deutschen Gesamtbevölkerung und einem Anteil von ca. 3% der Jugendlichen im Alter von 15–18 Jahren an der deutschen Gesamtbevölkerung (vgl.[50]). Von den 18,8 Millionen ledigen Minderjährigen lebten ca. 20% bei alleinerziehenden Eltern, siehe Tabelle 1.1 (vgl.[50]). In der Alterskategorie von 10–15 Jahren lebten ca. 19% der Jugendlichen bei nur einem Elternteil, wohingegen es, wie aus Tabelle 1.1 ersichtlich wird, bei den 15–18-Jährigen sogar ca. 21,5% der Jugendlichen betraf (vgl.[50]). Das Verhältnis der Jugendlichen entsprechend ihres Alters zueinander, die in den verschiedenen Familienformen leben, kann in Abbildung 1.3 noch einmal nachvollzogen werden. Aus dieser wird auch sichtbar, dass der Anteil der Jugendlichen im Alter von 10–15 Jahren, bezogen auf die Gesamtzahl, relativ groß ist.

1.5. Epidemiologie

Dieser Abschnitt soll sich mit bereits bekannten Folgen einer Scheidung der Eltern für die Jugendlichen beschäftigen. Zuerst geht es allerdings darum, zu klären, weshalb die Scheidung der Eltern ein belastender Lebensabschnitt für jugendliche Mädchen und Jungen darstellt.

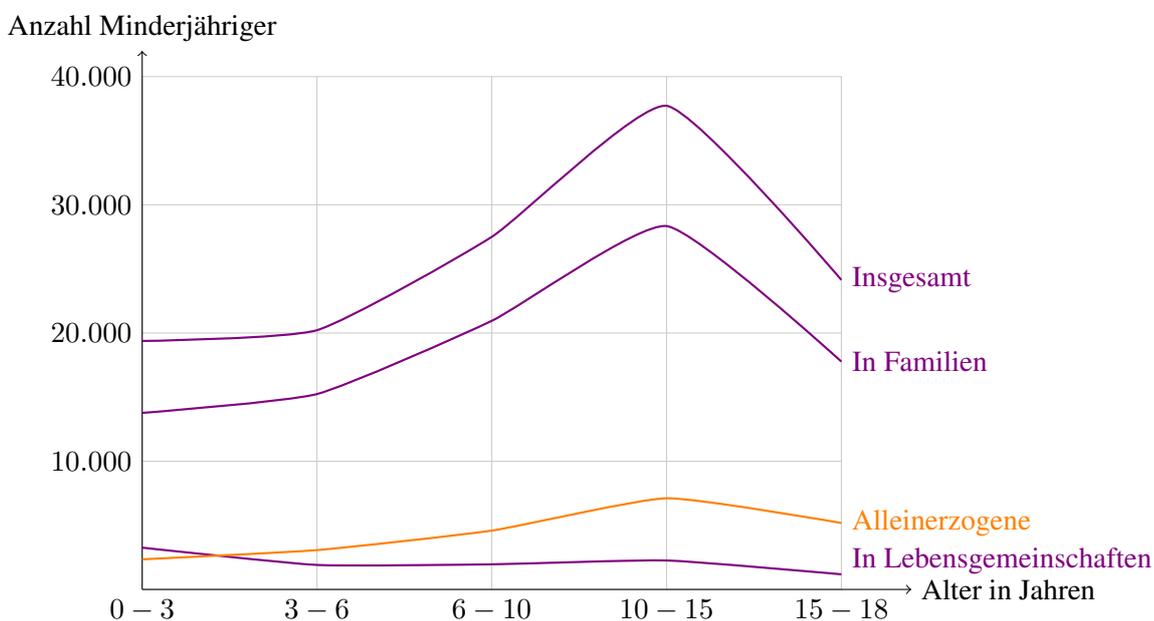


Abbildung 1.3.: Ledige Minderjährige im Jahr 2012 in Deutschland. Quelle: Statistisches Bundesamt.

1.5.1. Scheidung der Eltern als Stressereignis

Das Erleben von physisch oder psychisch als bedrohlich wahrgenommenen Ereignissen wird als Stress bezeichnet [4]. Zahllose Ereignisse erzeugen Stress, weshalb auch jeder Mensch gelegentlich Stress erlebt, wie beispielsweise Luftverschmutzung, Lärm, zunehmende Verkehrsdichte, Kriminalität oder Arbeitsüberlastung. Manchmal wird man auch mit extrem belastenden Situationen konfrontiert, wie in Abschnitt 1.1 bereits erwähnt, z. B. der Scheidung der Eltern. Solchen Stresserlebnissen ausgesetzt zu sein, kann mitunter sehr unangenehme Folgen haben, wie beispielsweise Depressionen oder Angst. Allerdings unterscheiden sich die individuellen Reaktionen auf Stress mitunter erheblich [4]. Diese Reaktionen scheinen, wie man bisher weiß, von drei Faktoren abhängig zu sein:

- Der Kontrollierbarkeit des Ereignisses,
- der Vorhersagbarkeit und
- dem Ausmaß, in dem ein Ereignis Fähigkeiten sowie Selbstkonzept herausfordert [4].

Dabei wird unter dem *Konzept des Selbst* das affektiv-motivational gefärbte selbstbezogene Wissen einer Person verstanden, entsprechend alle Vorstellungen, die eine Person von sich selbst hat [7, 9]. Dieses selbstbezogene Wissen entstammt verschiedenen Quellen vorangegangener sozialer Erfahrungen und wird nur bedingt einer Realitätsprüfung unterzogen, um das eigene Selbstwertgefühl zu schonen [7, 9]. Ein Jugendlicher, der sich selbst als bodenständig, selbstbewusst und belastbar betrachtet, nimmt die Scheidung seiner Eltern ganz anders wahr, als ein Jugendlicher, der sich selbst als feinfühlig und leicht verletzbar wahrnimmt [9]. Je hilfloser man selbst der stressigen Situation gegenübersteht, desto belastender und emotional herausfordernder ist sie [9, 27]. Situationen, die das Selbstkonzept und das Selbstverständnis herausfordern, können als sehr belastend und stressig empfunden werden, sogar dann, wenn es sich um Situationen handelt, die gut kontrollierbar und vorhersehbar sind [4].

Allgemein gilt, je subjektiv unkontrollierbarer ein Ereignis erscheint, umso belastender und stressiger wird es wahrgenommen [4]. Man hat ebenso herausgefunden, dass die Vorhersagbarkeit eines belastenden Ereignisses das Ausmaß des eintretenden Stresses reduziert — sogar in dem Fall, wenn das Ereignis nicht kontrolliert werden kann [4].

Für Jugendliche, die eine Scheidung ihrer Eltern erleben müssen, kann das Ereignis sowohl vorhersehbar als auch unvorhersehbar sein. Entsprechend kann das Ausmaß, in dem ihr Selbstkonzept, ihre Fähigkeiten sowie ihr persönliches Selbstverständnis herausgefordert werden, ganz unterschiedlich belastend sein [4]. Ganz allgemein kann jedoch davon ausgegangen werden, dass sich die Jugendlichen

im Alter von 14–16 Jahren in der Phase der Pubertät und Identitätsfindung befinden, wie dies bereits in Abschnitt 1.4.2 erläutert wurde und das elterliche Scheidungserlebnis gerade in diesem Abschnitt der Jugendlichkeit in eine sehr vulnerable Phase trifft [7, 9, 27]. Schließlich sind es gerade die konsistenten und stabilen Werte, Verhaltensweisen und Ideologien der Eltern, die den Jugendlichen im Alter von 14–16 Jahren die Entwicklung der eigenen Identität und Persönlichkeit erleichtern [4].

Es gibt die Beobachtung, dass von Jugendlichen eine elterliche Scheidung als sehr bedeutsam und emotional schmerzlich empfunden wird [19]. Die Folgen einer Scheidung der Eltern haben keine unmittelbaren und kurz andauernden Effekte haben, sondern können über einen Zeitraum von mehreren Jahren beobachtet werden [13]. Eine elterliche Scheidung setzt die Jugendlichen immensen Stress aus, sodass die Folgen auch noch bis ins Erwachsenenalter aufzuzeigen sind [25].

1.5.2. Auswirkung von Scheidung der Eltern auf die Persönlichkeit von Mädchen im Alter von 14–16 Jahren

Die wichtigsten Begriffe für diese Arbeit sind bereits eingeführt. Deshalb soll es in dem folgenden Abschnitt um bisher erzielte Erkenntnisse und Überzeugungen zur Auswirkung einer elterlichen Scheidung auf jugendliche Mädchen im Alter von 14–16 Jahren gehen.

1.5.2.1. Impulsivität

Es gibt bisher keine Untersuchungen, die sich damit beschäftigt haben, wie sich die elterliche Scheidung auf die Impulsivität von weiblichen Jugendlichen im Alter von 14–16 Jahren auswirkt.

1.5.2.2. Sensation Seeking

Bei der Untersuchung von Sensation Seeking in Form von Alkohol-, Zigaretten- und Marihuanakonsum wird in der Metaanalyse von Kelly [29] kein Geschlechterunterschied betrachtet. Featherstone [20] hat in seiner Querschnittstudie herausgefunden, dass Jugendliche, die eine Scheidung der Eltern miterlebt haben, häufiger zu spät kommen und in der Schule mehr Fehlzeiten haben; ein Geschlechterunterschied wird dabei ebenso nicht untersucht. Huurre [25], welcher in einer Längsschnittstudie ermittelt, dass das Sensation Seeking, in Form von riskanter Lebensweise, von Jungen und Mädchen gleichermaßen nach der elterlichen Scheidung ansteigt, untersucht allerdings seine Probanden in einem Zeitraum vom 16.–32. Lebensjahr.

1.5.2.3. Depression

Storksens [52] hat in einer Längsschnittuntersuchung Jugendliche im Alter von 14 Jahren, deren Eltern zu diesem Zeitpunkt bereits geschieden waren, und noch einmal im Alter von 18 Jahren auf die Veränderungen untersucht. Dabei hat er herausgefunden, dass weibliche Jugendliche, die eine Scheidung der Eltern vor dem 14. Lebensjahr miterlebt haben, betrachtet über einen Zeitraum von vier Jahren, ängstlicher sind, häufiger unter Depressionen leiden und öfter Probleme in der Schule haben als weibliche Jugendliche, deren Eltern sich nicht scheiden lassen haben [52]. Laut Storksens [52] kommt es in der Folge einer elterlichen Scheidung bei weiblichen Jugendlichen zum Nachlassen des persönlichen Wohlbefindens und des Selbstwertgefühls. Demgegenüber steht eine Metaanalyse von Barber [5], die aufzeigt, dass es nach der elterlichen Scheidung zu einem verminderten Selbstwertgefühl kommt, was jedoch bei weiblichen und männlichen Probanden gleichermaßen ausgeprägt war. Hetherington [24] konnte in einer Metaanalyse feststellen, dass weibliche Jugendliche häufiger Depressionen und Angst, verbunden mit Problemen des gesellschaftlichen Zusammenlebens, haben als Folge einer elterlichen Scheidung. Auf das Alter, der in den Metaanalysen von Barber [5] und Hetherington [24] betrachteten Probanden wird nicht näher eingegangen. Huurre [25], siehe Abschnitt 1.5.2.2 und Hetherington [24] sind sich einig, dass Mädchen in der Folge einer Scheidung der Eltern eine erhöhte Prävalenz zeigen an Depressionen zu erkranken oder an episodischen depressiven Verstimmungen zu leiden. Clarke-Stewart [13] konnte das ebenso in seiner Längsschnittstudie an Kindern beobachten, die eine elterliche Scheidung im 3. Lebensjahr miterlebt hatten.

1.5.2.4. Ängstlichkeit

Storksens [52], siehe Abschnitt 1.5.2.3, zeigte in seiner Längsschnittuntersuchung, dass 14-jährige weibliche Jugendliche, deren Eltern sich vor dem 14. Lebensjahr scheiden lassen hatten, häufig mit Ängstlichkeit und einem verringerten Selbstwertgefühl reagierten. Storksens [52] fand heraus, dass diese Mädchen das Symptom der Ängstlichkeit täglich und mindestens über den Zeitraum von vier Jahren empfanden. Mandara [36] beobachtet in seiner Längsschnittuntersuchung an Jugendlichen im Alter von 15–19 Jahren, dass ein verringertes Selbstwertgefühl und gesteigerte Ängstlichkeit eine häufige Konsequenz einer Scheidung der Eltern bei 15-jährigen Mädchen sind.

1.5.3. Auswirkung von Scheidung der Eltern auf die Persönlichkeit von Jungen im Alter von 14–16 Jahren

In diesem Abschnitt soll es um die Auswirkungen einer elterlichen Scheidung auf männliche Jugendliche im Alter von 14–16 Jahren gehen.

1.5.3.1. Impulsivität

Mandara [36], siehe Abschnitt 1.5.2.4, erkennt in seiner Längsschnittuntersuchung, dass Jungen, die eine Scheidung im Alter von 15 Jahren miterlebt haben, eine signifikant verringerte Selbstbeherrschung und Selbstkompetenz sowie eine signifikant verringerte Wahrnehmung des eigenen Körpers und der persönlichen Emotionen haben. 15-jährige Jungen, die eine Scheidung miterlebt haben, zeigten im Vergleich zu Mädchen, die in der selben Altersgruppe und Situation waren, eine stärkere allgemeine Abwehrhaltung und Abneigung [36]. Kelly [29] erläutert in seiner Metaanalyse, dass es bei Jungen häufiger zu aggressivem und impulsivem Verhalten kommt, entsprechend einer verstärkten Extraversion, als Reaktion auf die elterliche Scheidung. Malone [35], welcher in seiner Längsschnittstudie Kinder vom Kindergartenalter bis zum 14. Lebensjahr untersuchte, beobachtete, dass männliche Jugendliche in der Folge einer elterlichen Scheidung länger andauernde und intensivere Verhaltensauffälligkeiten als Mädchen zeigten. Bolgar [6], welcher Studenten im Alter von 22 Jahren untersuchte, zeigte in seiner Querschnittuntersuchung, dass es besonders bei den männlichen Probanden häufiger zu Konflikten kam, wenn die Eltern sich zu einem früheren Zeitpunkt scheiden lassen hatten.

1.5.3.2. Sensation Seeking

Wie bereits in Abschnitt 1.5.2.2 erwähnt, wird in der derzeitigen Studienlage bei der Untersuchung des Sensation Seeking in Form von Alkohol-, Zigaretten- und Marihuanakonsum u. a. in der Metaanalyse von Kelly [29] kein Geschlechterunterschied betrachtet. Featherstone [20] hat in seiner Querschnittstudie herausgefunden, dass Jugendliche, die eine Scheidung der Eltern miterlebt haben, häufiger zu spät kommen und in der Schule mehr Fehlzeiten haben; ein Geschlechterunterschied wird dabei ebenso nicht untersucht. Huurre [25], welcher in einer Längsschnittstudie ermittelt, dass das Sensation Seeking, in Form von riskanter Lebensweise, von Jungen und Mädchen gleichermaßen nach der elterlichen Scheidung ansteigt, untersucht allerdings seine Probanden in einem Zeitraum vom 16.–32. Lebensjahr.

1.5.3.3. Depression

Männliche Untersuchte zeigten als Folge der elterlichen Scheidung Verhaltensprobleme, depressive Verstimmungen und verringerte kognitive Fähigkeiten sowie eine verringerte soziale Kompetenz, das fand Hetherington [24] in seiner Metaanalyse heraus, siehe Abschnitt 1.5.2.3. In der Folge kommt es laut Hetherington [24] zu einer verstärkten Introversion. Storksens [52], siehe Abschnitt 1.5.2.3, beobachtete in seiner Längsschnittstudie, dass Jungen, die eine Scheidung der Eltern miterlebt hatten, ebenso depressive Verstimmungen zeigten, jedoch über einen kürzeren Zeitraum als Mädchen. Im Gegensatz dazu vertritt Mandara [36], siehe Abschnitt 1.5.2.4, die Auffassung, dass der Selbstwert von 15-jährigen Jungen nicht beeinflusst wird und es nicht zu vermehrten depressiven Phasen und Symptomen kommt. Zu dieser Ansicht ist Mandara [36] mit Hilfe einer Längsschnittstudie gelangt.

1.5.3.4. Ängstlichkeit

Storksens [52], siehe Abschnitt 1.5.2.3, zeigte, dass die väterliche Abwesenheit als Folge der elterlichen Scheidung bei männlichen Jugendlichen verstärkt zu Angst und verringertem Selbstwertgefühl führt. Weiterhin kann es laut Storksens [52] zu vermehrten Zeichen von Ängstlichkeit kommen, allerdings ist diese von kürzerer Dauer als bei Mädchen. Klar geworden ist auch, dass 14-jährige Jungen einen regelmäßigen Kontakt zu ihrem Vater brauchen, da sie die männliche Vaterrolle in ihrer Entwicklung zur Orientierung brauchen [52]. Es ist in Featherstones [20] Querschnittuntersuchung deutlich geworden, dass männliche Jugendliche, die täglichen Kontakt zu ihrem Vater hatten, sozial kompetenter waren und bessere schulische Leistungen zeigten. Im Gegensatz dazu wurde von Bolgar [6] in seiner Querschnittstudie herausgefunden, dass das Fehlen des Vaters nicht zu vermehrter Ängstlichkeit führt. Mandara [36] vertritt in seiner Längsschnittuntersuchung an Jugendlichen im Alter von 15–19 Jahren die Auffassung, dass eine elterliche Scheidung keinen Effekt auf 15-jährige Jungen hat und nicht zu vermehrter Angst oder Schüchternheit führt.

1.5.4. Fazit

Es konnte festgestellt werden, dass es bereits Studien gibt, die sich mit dem Thema „Zusammenhang von Scheidung der Eltern und Persönlichkeit der Jugendlichen“ beschäftigen. Es fallen jedoch einige Punkte auf:

- Es gibt Studien, wie beispielsweise die Längsschnittuntersuchung von Storksens [52], die einen

Geschlechterunterschied bei der Auswirkung der elterlichen Scheidung auf die Jugendlichen feststellen konnte; es gibt ebenso Studien, wie beispielsweise die Metaanalyse von Kelly [29], die diesen Geschlechterunterschied bei ihren Untersuchungen nicht finden konnte.

- Es gibt Studien, wie z. B. die Metaanalyse von Hetherington [24] oder die Querschnittuntersuchung von Featherstone [20], die bei Jugendlichen keinen Effekt einer elterlichen Scheidung ermitteln konnten. Demgegenüber stehen andere Studien, wie z. B. die Längsschnittstudie von Storksen [52], die deutlich zeigen konnte, dass es als Folge der elterlichen Scheidung zu einer Zunahme von depressiven Verstimmungen und Ängstlichkeit kommt.
- Die Beeinflussung des Sensation Seeking durch eine elterliche Scheidung wurde bisher nicht im Geschlechtervergleich betrachtet — Kelly [29] unterscheidet in seiner Metaanalyse nicht zwischen den Geschlechtern und auch Featherstone [20] hat in seiner Querschnittstudie keinen Geschlechterunterschied betrachtet.
- Die Beeinflussung von Impulsivität durch die elterliche Scheidung wurde bisher noch nicht bei weiblichen Jugendlichen untersucht.
- Bisher gibt es keine Längsschnittuntersuchung, die männliche und weibliche Jugendliche im Alter von 14–16 Jahren zu den Auswirkungen der Scheidung ihrer Eltern auf die Persönlichkeit untersucht.

Anhand der betrachteten Aspekte lässt sich schließlich feststellen, dass die bisherigen Untersuchungsergebnisse im Vergleich unstimmtig sind und in ihren Resultaten uneindeutig. Bei einigen bisherigen Studien handelt es sich um Querschnittstudien², die in der Regel keine schlüssigen kausalen Aussagen ermöglichen; oft kann es zu Interpretationsproblemen bezüglich Ursache und Wirkung kommen [37]. Weiterhin findet man Metaanalysen³ und einige Längsschnittstudien⁴, welche jedoch nicht den für diese Arbeit relevanten Altersabschnitt — 14.–16. Lebensjahr — untersucht haben. Infolgedessen ist es eindeutig, dass Forschungsbedarf im Rahmen einer qualitativ hochwertigen Längsschnittstudie, die den Zusammenhang einer elterlichen Scheidung und der Persönlichkeit von Jugendlichen im Alter von 14–16 Jahren untersucht, besteht und schlüssige kausale Aussagen ermöglicht. Zu dieser Ansicht ist auch Malone [35] bei der Durchführung seiner longitudinalen Fall-Kontroll-Studie an Kindern vom

²Studie, bei der die Datenerhebung zu einem gegebenen Zeitpunkt stattfindet [37].

³Systematische Auswertung der vorhandenen Literatur unter Anwendung statistischer Verfahren, um zu einer Gesamtschätzung der untersuchten Effekte zu gelangen [37].

⁴Studie, bei der dieselben Individuen im Zeitverlauf über mindestens zwei Zeitpunkte untersucht werden [37].

Kindergartenalter bis zum 14. Lebensjahr zum Thema „Scheidung und Verhaltensprobleme bei Kindern“ gekommen.

1.6. Hypothesen

Aus der in Abschnitt 1.5.2 bereits eingeführten momentanen Datenlage zum Thema „Zusammenhang von Scheidung der Eltern und Persönlichkeit der Jugendlichen im Alter von 14–16 Jahren“ ergeben sich für diese Arbeit zwei relevante Hypothesen, die es im Folgenden zu bearbeiten und zu klären gilt.

Hypothese 1

Mädchen im Alter von 14–16 Jahren reagieren auf die Scheidung der Eltern mit einer Zunahme von Ängstlichkeit und Depressionen.

Hypothese 2

Jungen im Alter von 14–16 Jahren reagieren auf die Scheidung der Eltern mit einer Zunahme von Sensation Seeking und Impulsivität.

1.7. Explorative Fragestellungen

Des Weiteren ergeben sich folgende explorative Fragestellungen:

Fragestellung 1

Gibt es einen Zusammenhang zwischen der Persönlichkeit von Jugendlichen im 14. Lebensjahr und den Schulleistungen der Jugendlichen im 14. Lebensjahr?

Fragestellung 2

Gibt es einen Zusammenhang zwischen der Persönlichkeit von Jugendlichen im 14. Lebensjahr und dem gleichzeitigen Bildungsstand der Mutter?

Fragestellung 3

Gibt es einen Zusammenhang zwischen der Persönlichkeit von Jugendlichen im 14. Lebensjahr und dem gleichzeitigen Bildungsstand des Vaters?

Fragestellung 4

Gibt es einen Zusammenhang zwischen der Persönlichkeit von Jugendlichen im 14. Lebensjahr und dem Alkoholkonsum des Jugendlichen im 14. Lebensjahr?

Fragestellung 5

Gibt es einen Zusammenhang zwischen der Persönlichkeit von Jugendlichen im 14. Lebensjahr und dem gleichzeitigen Alkoholkonsum der Eltern?

2. Material und Methoden

In diesem Kapitel wird das Studiendesign erläutert. Auf wichtige ethische und datenschutzrechtliche Bestimmungen soll kurz eingegangen werden. Weiterhin wird das Vorgehen bei der Probandenauswahl und -rekrutierung beschrieben und die für diese Arbeit relevanten Fragebögenkomplexe werden eingeführt. Im Anschluss folgen erste Erläuterungen zu den Vorbereitungen für die statistischen Berechnungen und Analysen.

2.1. Studiendesign

Die Daten für diese Arbeit wurden im Rahmen der IMAGEN Studie erhoben. Dabei handelt es sich um eine Multi-Center-Studie, die das psychische Befinden sowie das Risikoverhalten von Jugendlichen untersucht [47]. Detaillierte verhaltensbezogene, psychiatrische, neuropsychologische, neurophysiologische und genetische Charakterisierungen wurden durchgeführt. Beteiligt an der Rekrutierung und den Messungen der Probanden waren die acht europäischen Städte Berlin, Dresden, Mannheim und Hamburg sowie Paris, London, Dublin und Nottingham [47]. Es handelt sich bei der IMAGEN Studie um eine longitudinale Studie, bei der zwei Messzeiten untersucht wurden. Dazu gehörten Jugendliche, die zum Zeitpunkt der Erstuntersuchung im Baseline 14 Jahre alt waren und die selben Jugendlichen, die zum Zeitpunkt der Zweituntersuchung im Follow-Up 1 16 Jahre alt waren. Ziel der Studie ist es, neurobiologische und genetische Faktoren zu identifizieren, die das psychische Verhalten und insbesondere das Risikoverhalten von Jugendlichen mitbestimmen [47]. Untersucht wurden jeweils die Jugendlichen in o. g. Alter sowie deren Eltern. Für diese Arbeit sind die in der IMAGEN Studie durchgeführten psychometrischen ¹ und kognitiv ²-verhaltensbezogenen Messungen ausschlaggebend, die mittels valider verhaltensbezogener und psychiatrischer Fragebögen angefertigt wurden [47]. Diese existierten in den

¹Psychometrie: Erfassung und Messung psychischer Funktionen mit dem Ziel individuelle Merkmalsausprägungen zu quantifizieren [37].

²Prozesse und Strukturen des Erkennens und der Informationsverarbeitung, z. B. Erinnerung, Wahrnehmung, Erwartung, Bewertung, Gedanken [37].

Sprachen deutsch, englisch und französisch. Außerdem erfolgten Interviews zu Einstellungen und Persönlichkeitseigenschaften. Weiterhin wurden neuropsychologische Untersuchungen, die Messung der Gehirnaktivität im Magnetresonanztomographen (MRT) und eine Blutprobenentnahme für genetische Analysen durchgeführt. Allerdings soll auf diese Aspekte nicht weiter eingegangen werden, da sie für diese Arbeit nicht relevant sind [47]. Das gesamte Forschungsprojekt der IMAGEN Studie findet unter der Leitung von Prof. Gunter Schumann statt, Chef der Abteilung Addiction Biology am Institut of Psychiatry, King 's College London [47].

2.2. Ethische Aspekte der Studie

Das Forschungsvorhaben wurde vor Beginn der Untersuchungen der Ethikkommission der Landesärztekammer Berlin vorgestellt und es wurde ein Antrag auf ethisch-rechtliche Beurteilung des Forschungsvorhabens gestellt. Ein positives Votum wurde erteilt. Bei der Rekrutierung, sowohl im Baseline als auch im Follow-Up 1, wurden alle Probanden hinsichtlich der Ein- und Ausschlusskriterien untersucht. Jeder einzelne Untersuchungsschritt konnte, wie in Abschnitt 2.4.1.1 noch einmal kurz erläutert werden wird, von den Probanden ohne Nachteile abgelehnt werden. Die Probanden wurden vor Untersuchungsbeginn durch ein ausführliches Informationsgespräch und schriftliche Informationen vorbereitet. Dies sollte der Aufklärung dienen und den Probanden die Möglichkeit geben, Fragen zum Procedere stellen zu können. Die Probanden wurden u. a. darüber aufgeklärt, wie die psychometrischen und kognitiv-verhaltensbezogenen Messungen ablaufen werden und was es dabei z. B. beim Herunterladen der Software oder Ausfüllen der Fragebögen zu beachten gibt, siehe Abschnitt 2.6. Die Probandendaten wurden streng vertraulich behandelt, nicht an Dritte weitergegeben und anonym mit Hilfe eines spezifischen Barcodes ³ gespeichert, siehe Abschnitt 2.3. Es ist nach der Dokumentation und Auswertung der Ergebnisse nicht mehr möglich, aus den Daten auf den einzelnen Teilnehmer der Studie zurückzuschließen. Die Probanden bestätigten schriftlich, dass sie über Ziel und Ablauf der Studie, Freiwilligkeit der Teilnahme, Rücktrittsrecht, diagnostischen Wert und Datenschutz informiert wurden und mit der Teilnahme an der Untersuchung einverstanden sind. Erst wenn das gewährleistet war, durften die Probanden mit den Untersuchungen im Baseline und Follow-Up 1 beginnen.

³Spezieller, jeweils nur einmal vergebener Zahlencode.

2.3. Datenschutzrechtliche Aspekte der Studie

Alle Informationen, die während des Studienablaufs erhoben wurden, werden streng vertraulich behandelt. Ausgenommen davon sind unvorhergesehene Befunde, die den Eltern und ihren Kindern mitgeteilt werden müssen. Dazu zählen beispielsweise auffällige Befunde der Bildgebung oder psychopathologische Befunde der klinischen Untersuchungen, die einer weiteren Abklärung bedürfen. Alle persönlichen Daten, wie z. B. Familienname und Adresse, werden streng getrennt von den Fragebögen, den Interviewdaten, den Ergebnissen der bildgebenden Untersuchungen des Gehirns und den genetischen Tests aufbewahrt. Alle medizinischen Informationen wurden vor der Verwendung für wissenschaftliche Analysen pseudonymisiert. Das bedeutet, dass die Fragebögen, die Aufzeichnungen aus dem Interview, die Ergebnisse der Gehirnuntersuchung, die Blutprobe und die genetischen Testergebnisse mit einem spezifischen Barcode versehen werden, wenn sie zur Analyse geschickt werden. Persönliche Daten werden den Wissenschaftlern, welche die wissenschaftlichen Analysen durchführen, nicht offen gelegt. Persönliche Daten und Ergebnisse der Studie werden so aufbewahrt, dass keine unautorisierte Person Zutritt zu ihnen hat. Das Aufbewahren von und das Arbeiten mit klinischen Daten erfolgt stets nach den aktuellen ethischen Richtlinien, siehe Abschnitt 2.2 und den Bedingungen der Einverständniserklärungen. Falls sich die ethischen Richtlinien ändern sollten, würde das Projekt nochmals für die ethische Zulassung evaluiert werden.

2.4. Baseline

Das Baseline der IMAGEN Studie wurde über einen Zeitraum von drei Jahren — von 2007 bis 2010 — erhoben. Befragt wurden Jugendliche im Alter von 14 Jahren und ihre Eltern. Im Folgenden sollen konkrete Aspekte zum Ablauf dieses Studienteils erläutert werden.

2.4.1. Rekrutierung

Für die IMAGEN Studie wurden im Baseline insgesamt 2.435 einwilligungsfähige Jugendliche im Alter von 14 Jahren und ihre Eltern rekrutiert, siehe Tabelle A.3. 264 der insgesamt 2000 rekrutierten Studienteilnehmer stammten aus Berlin, siehe Tabelle A.3. Die Rekrutierung erfolgte in Kooperation mit allen städtischen und privaten Schulen folgender Schulformen:

- Gymnasien,

- Realschulen,
- Berufsschulen,
- Gesamtschulen,
- Hauptschulen,
- Sonderschulen sowie
- Jugendzentren.

Es fand eine Zusammenarbeit mit den verschiedenen Schulformen statt, um eine möglichst umfassende Stichprobe hinsichtlich sozioökonomischem Status, schulischer Leistungsfähigkeit und Verhaltensauffälligkeiten zu gewährleisten [47]. Zudem wurden spezifische Bemühungen darauf verwendet, Jugendliche, die häufiger die Schule schwänzen, in die Studie aufzunehmen, um so auch problematische Fälle zu integrieren und die Repräsentativität der Studie sicherzustellen [47].

In den Schulen wurde jeweils das Einverständnis der jeweiligen Schulleitungen für die Vorstellung der IMAGEN Studie eingeholt. Im Rahmen von Schulbesuchen wurde den Lehrern, Schülern und deren Eltern anhand von Filmen und Präsentationen die genaue Vorgehensweise der IMAGEN Studie veranschaulicht, der aktuelle Stand wissenschaftlicher Untersuchungen und die beteiligten Zentren vorgestellt. Das sollte die Motivation und Teilnahmebereitschaft fördern sowie ein einheitliches, standardisiertes Vorgehen gewährleisten [47]. Aufbauend auf den, auf diese Weise hergestellten Kontakten zu den Jugendlichen, wurden diese in der Schule auf eine Teilnahme an der Studie angesprochen. Sie wurden auf die Zielsetzung und die Durchführung der Studie hingewiesen und dabei über die Freiwilligkeit der Teilnahme und die vertrauliche Behandlung der Daten informiert. In diesem Zusammenhang wurde auch darauf eingegangen, dass die Einwilligung zu jedem Zeitpunkt der Studie zurückgezogen werden kann und der Abbruch weder erklärt noch gerechtfertigt werden muss. Jugendliche, die Interesse an einer Studienteilnahme signalisierten, haben ein Informationspaket, das in seinen Einzelheiten in Abschnitt 2.4.1.1 beschrieben wird, mit nach Hause bekommen. Sofern gewünscht, konnten sie sich die Unterlagen auch per Post zuschicken lassen.

2.4.1.1. Studienunterlagen

Wie bereits in Abschnitt 2.4.1 erwähnt, wurden den Jugendlichen, die ihr Einverständnis gegeben und Interesse geäußert hatten, die Informationsunterlagen für die IMAGEN Studie sofort mitgegeben oder

per Post zugeschickt. In diesen Unterlagen befanden sich

- detaillierte Informationsmaterialien u. a. zum Ablauf, den Kontaktpersonen der IMAGEN Studie, der Aufwandsentschädigung sowie dem Hinweis, dass die Studienteilnahme freiwillig ist,
- Informationsmaterial zu den datenschutzrechtlichen und ethischen Bestimmungen,
- ein Blatt, das die Jugendlichen mit ihren persönlichen Daten ausfüllen sollten — anzugeben waren Familienname und Vorname, Anschrift, E-Mail-Adresse und Telefonnummer,
- eine Einverständniserklärung für den Jugendlichen und
- eine Einverständniserklärung für seine Eltern sowie
- ein frankierter Rücksendeumschlag.

Die beiden Einverständniserklärungen und das persönliche Datenblatt sollten jeweils unterschrieben in dem frankierten Rücksendeumschlag zurückgeschickt werden. Sofern bereits vor Mitgabe oder Versand der Studienunterlagen an die Jugendlichen eine Telefonnummer der Familie existierte, wurden diejenigen, welche ihre Unterlagen nach zwei Wochen Zeit noch nicht zurückgesendet hatten, angerufen. Auf diese Weise sollten sie an den Brief der IMAGEN Studie erinnert werden. Außerdem konnten so auch noch offene Fragen oder Probleme beim Ausfüllen der Unterlagen geklärt werden. Zusätzlich stand eine kostenlose Telefonhotline für die Dauer der Studie zur Verfügung, um auf Fragen und Anliegen der beteiligten Jugendlichen und ihrer Eltern jederzeit eingehen zu können. Sollten die Familien kein Interesse an der Studienteilnahme haben oder nur einzelne Teile bearbeiten wollen, konnten sie das auf dem persönlichen Datenblatt so vermerken. Das wurde von den Mitarbeitern der IMAGEN Studie entsprechend berücksichtigt. Sobald die unterschriebenen Einverständniserklärungen und das persönliche Datenblatt am Institut eingegangen waren, wurde der für die Familie spezifische Barcode generiert und die Teilnahme konnte, wie in Abschnitt 2.6 nachgelesen werden kann, beginnen. Erst damit und erst zu diesem Zeitpunkt wurde der Proband in die Studie eingeschlossen. Auf die Ein- und Ausschlusskriterien wird in Abschnitt 2.4.1.2 detailliert eingegangen. Alle Unterlagen, die persönliche Daten der Probanden enthielten, wurden unverzüglich nach Abschluss der letzten Messung im Baseline bei dem Datenschutzbeauftragten der Charité hinterlegt. Weitere Erklärungen zum Thema Datenschutz sind in Abschnitt 2.3 nachlesbar.

2.4.1.2. Ein- und Ausschlusskriterien

Die Ausschlusskriterien für die Studie beinhalteten Ereignisse, welche die normale Gehirnentwicklung beeinflussen. Zu dieser Art Ereignissen gehören z. B. neurologische und psychiatrische Erkrankungen, eine niedrige Intelligenz — $IQ < 70$ — sowie eine Polypharmakotherapie⁴ in der Anamnese. Alle Probanden wurden anhand von Selbstbeurteilungsfragebögen und zwei externen Bewertungen — Eltern- und Kinderpsychiater — hinsichtlich ihrer mentalen Situation und ihres Substanzkonsums eingeschätzt. Weiterhin waren eine Schwangerschaft, ein Schädel-Hirn-Trauma sowie Gehirntumore in der Anamnese Ausschlusskriterien für die strukturelle und funktionelle Untersuchung im Magnetresonanztomographen.

2.4.1.3. Aufwandsentschädigung

Sowohl die Jugendlichen, Eltern als auch die teilnehmenden Schulen sollten einen Anreiz bekommen, um an der IMAGEN Studie mitzuwirken.

Schulen

Es zeigte sich als sehr effektiv, Vorträge für Schüler zu den Themen „Berufe in den Bereichen der Psychologie, der Medizin und den Neurowissenschaften“ anzubieten [47]. Außerdem wurden den Schulen Angebote gemacht, die der Drogenprävention dienen sollten oder die bereits Drogen konsumierenden Jugendlichen helfen sollten. Einige Schulen fanden es interessant mit Forschungsprojekten wie der IMAGEN Studie zusammenzuarbeiten und ließen sich auch als teilnehmende Schule auf der IMAGEN Webseite verlinken. Andere Schulen wollten ihre Anonymität wahren und jeden Hinweis einer Zusammenarbeit vermeiden, um nicht als Schule mit Drogenproblemen zu gelten. Jede dieser Entscheidungen wurde von der IMAGEN Studie eingehalten und akzeptiert.

Jugendliche

Die Aufwandsentschädigung für die Jugendlichen wurde von jeder Stadt, siehe Abschnitt 2.1 auf der Grundlage des Ethikvotums selbst bestimmt. Es war möglich sowohl Geld anzubieten, als auch Gutscheine für Kleidung oder Musik. Viele Jugendliche sahen es als Anreiz eine persönliche Auswertung der Ergebnisse zu bekommen, um an der IMAGEN Studie teilzunehmen.

⁴Einnahme von mehreren verschiedenen Medikamenten [37].

Eltern

Die Aufwandsentschädigung für die Eltern beinhaltete ebenso ein persönliches Feedback zu den erzielten Ergebnissen als auch eine finanzielle Aufwandsentschädigung.

Sowohl den Jugendlichen als auch den Eltern wurden die Reisekosten erstattet. Alle finanziellen Entschädigungen sollten pro Familie einen Betrag von 53,00 € nicht übersteigen [47].

2.5. Follow-Up 1

Das Follow-Up 1 der IMAGEN Studie wurde über einen Zeitraum von drei Jahren — von 2010 bis 2013 — erhoben. Befragt wurden Jugendliche im Alter von 16 Jahren \pm 3 Monate und ihre Eltern. Es sollte ein Abstand von 18 Monaten zur letzten Messung im Baseline bestehen. Im Folgenden sollen konkrete Aspekte zum Ablauf dieses Studienteils erläutert werden.

2.5.1. Rekrutierung

Es existierte bereits die Datenbank mit Probanden aus dem Baseline. Auf diese wurde zurückgegriffen. Ein Treffen mit dem Datenschutzbeauftragten der Charité musste vereinbart werden, um die personenbezogenen Daten zu erhalten und die Probanden schließlich per Post anschreiben zu können und über den Fortgang der Studie zu informieren. Auf diese Weise konnten in Berlin 226 Probanden für das Follow-Up 1 angeschrieben werden. Die restlichen Probanden hatten im Baseline keine Kontaktdaten aufgeschrieben oder eine erneute Kontaktaufnahme zur Fortführung der Studie bereits im Baseline abgelehnt. Von diesen 226 Probanden haben schließlich 81 % die komplette Testbatterie absolviert. Die anderen europäischen Studienzentren konnten ähnliche Ergebnisse erzielen, siehe Tabelle A.3.

2.5.1.1. Studienunterlagen

Den Jugendlichen, die im Baseline ihr Einverständnis gegeben und Interesse geäußert hatten, wurden die Informationsunterlagen für die IMAGEN Follow-Up 1-Studie per Post zugeschickt. In diesen Unterlagen befanden sich

- ein Begrüßungsanschreiben mit der Information über den Fortgang der Studie,
- detaillierte Informationsmaterialien u. a. zum Ablauf, den Kontaktpersonen der Follow-Up 1-Untersuchung, der Aufwandsentschädigung sowie dem Hinweis, dass die Teilnahme freiwillig

ist,

- ein Flyer, der über die iPad2-Verlosung informieren sollte,
- Informationsmaterial zu den datenschutzrechtlichen und ethischen Bestimmungen,
- ein Blatt, das die Jugendlichen mit ihren persönlichen Daten ausfüllen sollten — anzugeben waren Familienname und Vorname, Anschrift, E-Mail-Adresse und Telefonnummer,
- eine Einverständniserklärung für den Jugendlichen und
- eine Einverständniserklärung für seine Eltern sowie
- ein frankierter Rücksendeumschlag.

Die beiden Einverständniserklärungen und das persönliche Datenblatt sollten jeweils unterschrieben in dem frankierten Rücksendeumschlag zurückgeschickt werden. Sofern bereits vor dem Versand der Studienunterlagen an die Jugendlichen eine Telefonnummer der Familie existierte, wurden diejenigen, welche ihre Unterlagen nach zwei Wochen Zeit noch nicht zurückgesendet hatten, angerufen. Auf diese Weise sollten sie an den Brief der IMAGEN Studie erinnert werden. Außerdem konnten so auch noch offene Fragen oder Probleme beim Ausfüllen der Unterlagen geklärt werden. Hatten die Familien kein Interesse an der Studienteilnahme, konnten sie das auf dem persönlichen Datenblatt so vermerken. Das wurde von den Mitarbeitern der IMAGEN Studie entsprechend berücksichtigt. Sobald die unterschriebenen Einverständniserklärungen und das persönliche Datenblatt am Institut eingegangen waren, wurden die Familien telefonisch kontaktiert und über den weiteren Ablauf der Follow-Up 1-Untersuchung informiert. Auf diese Weise konnten offene Fragen oder Probleme besprochen und eine Lösung gefunden werden. Erst nach dem Telefonat, wenn alle Fragen geklärt waren, wurde der Proband in die Follow-Up 1-Untersuchung eingeschlossen. Auf das weitere Vorgehen wird in Abschnitt 2.6 eingegangen.

Alle Unterlagen, die persönliche Daten der Probanden enthielten, wurden unverzüglich nach Abschluss der letzten Messung im Follow-Up 1 bei dem Datenschutzbeauftragten der Charité hinterlegt. Weitere Erklärungen zum Thema Datenschutz sind in Abschnitt 2.3 nachlesbar.

2.5.1.2. Aufwandsentschädigung

Sowohl die Jugendlichen als auch die Eltern sollten einen Anreiz bekommen, um an der IMAGEN Follow-Up 1-Untersuchung mitzuwirken.

- Es gab eine Aufwandsentschädigung in Höhe von 60,00 € pro Familie.
- Außerdem hatten die Jugendlichen die Möglichkeit mit je einem Los an der iPad2-Verlosung teilzunehmen. Voraussetzung dafür war, dass sie die Fragebögen innerhalb von zwei Wochen, ab Erhalt der Zugangsdaten, siehe Abschnitt 2.6, komplett bearbeiteten.
- Schafften ihre Eltern es auch, die Fragebögen innerhalb von zwei Wochen, ab Erhalt der Zugangsdaten, siehe Abschnitt 2.6, zu bearbeiten, konnten sie auch mit je einem Los an der Verlosung teilnehmen.

Die Familien konnten dementsprechend mit maximal zwei Losen pro Familie an der iPad2-Verlosung teilnehmen. Pro Quartal wurde je ein iPad2 unter allen Studienteilnehmern, die o. g. Kriterien erfüllten, aller Städte, siehe Abschnitt 2.1, verlost.

2.6. Datenerhebung im Baseline und Follow-Up 1

Nachdem der Proband in die Studie eingeschlossen wurde, erhielt er per E-Mail, Post oder Telefon die Anweisungen und Zugangscodes zum Herunterladen, Öffnen und Bearbeiten der Testbatterie.

Psychometrische Messungen

Die psychometrischen Messungen der Probanden wurden mit Hilfe des Software-Programms „Psytools“ erhoben. Dabei handelt es sich um eine computergestützte Plattform zur Datenerhebung [47]. In „Psytools“ findet man die Fragebögenelemente und die dazu passenden Antwortmöglichkeiten. Da dieses Programm auf jedem Computer funktioniert, konnten die Daten sowohl bei den Probanden zu Hause als auch am Institut erhoben werden. Die Probanden konnten sich aussuchen, wo sie die Fragebögen beantworten wollten. Sie wurden instruiert, die zutreffenden virtuellen Antworten-Buttons mit Hilfe einer Computermaus anzuklicken. Es gab jeweils eine „Psytools-Version“ für die Jugendlichen und eine für deren Eltern. Sollte die Messung am Institut stattgefunden haben, war stets ein Studienmitarbeiter dabei, der den Probanden die Aufgaben erklären konnte und für Fragen zur Verfügung stand. Fand die Messung bei den Probanden zu Hause statt, war ein Studienmitarbeiter telefonisch oder per E-Mail erreichbar, sodass auftretende Fragen und Probleme umgehend besprochen und gelöst werden konnten.

Kognitiv-verhaltensbezogene Messungen

Die kognitiv-verhaltensbezogenen Messungen wurden mit Hilfe des online-Fragebogens DA-

WBA, welcher unter <http://www.dawba.net> eingesehen werden kann, durchgeführt. Der Proband musste nach Öffnen der Internetseite die Sprache auswählen und ID sowie Passwort eingeben. Dann musste den Anweisungen, die auf dem Computer angezeigt wurden, Folge geleistet werden. Der „zurück“-Button ermöglichte es den Probanden bereits eingegebene Antworten zu ändern. Sobald der Benutzer den <<<-Button benutzte, wurden die Antworten gespeichert. Die Befragung konnte jederzeit unterbrochen und beim nächsten Mal wieder von dort, wo aufgehört wurde, fortgesetzt werden. Die Studienmitarbeiter mussten sicherstellen, dass der Proband, bevor er mit der Bearbeitung der Fragebögen — entweder z. B. am Institut oder zu Hause — begann, keine weiteren Fragen hatte. Die DAWBA-IDs bestanden aus fünf randomisierten Ziffern. Das Passwort bestand aus acht randomisierten Ziffern. Teil der Sicherheitsbestimmungen auf der DAWBA-Internetseite ist es, dass keine Informationen zu IDs oder Passwörtern übermittelt werden dürfen.

2.6.1. Fragebögen

Psytools

Hatten sich die Probanden mit Hilfe ihrer Zugangscodes in „Psytools“ eingeloggt, konnten sie wählen, mit welchem Fragebogen begonnen werden sollte. Die Tabelle 2.1 zeigt die Auswahl an, für diese Arbeit relevanten, „Psytools“-Fragebögen für die Jugendlichen. Demgegenüber zeigt Tabelle 2.2 die für diese Arbeit relevanten psychometrischen Fragebögen in „Psytools“ für die Eltern. Kurze inhaltliche Erläuterungen zu den Fragebögen sind in Tabelle 2.3 zu finden.

Abkürzung	Englischer Titel	Deutscher Titel	Französischer Titel
ESPAD	Drug use questionnaire	Fragebogen zum Drogenkonsum	Questionnaire d'utilisation des drogues
AUDIT	Alcohol questionnaire 1	Alkoholfragebogen 1	Questionnaire d'alcohol
TCI	Personality 2	Persönlichkeit 2	Personalité 2
SURPS	Personailty 3	Persönlichkeit 3	Personalité 3
LEQ	Life Events	Lebensereignisse	Questionnaire des vénements de vie

Tabelle 2.1.: Psychometrische Fragebögen der IMAGEN Studie für Jugendliche, erhoben mittels „Psytools“ im Baseline und Follow-Up 1, 2007–2013.

Zu Beginn jeder Aufgabe innerhalb der Messungen in „Psytools“ wurden die Jugendlichen immer nach ihrem Geburtstag — Jahr und Monat — und ihrem Geschlecht gefragt. Das sollte dazu dienen, den Probanden zu identifizieren und demographische Informationen zu erheben. An einer Stelle wurden sie auch nach ihrer Jahrgangsstufe in der Schule befragt. Außerdem wurden Fragen zu der Situation, in der die Fragebögen bearbeitet werden, gestellt. Das sollte dazu dienen herauszufinden, ob die Umgebung angemessen ist, ausreichend Diskretion und Ruhe besteht, um die Fragebögen zuverlässig und reliabel auszufüllen. In diesem Zusammenhang wurden beispielsweise Fragen gestellt zum Ort, an dem die Fragebögen bearbeitet werden, oder

Abkürzung	Englischer Titel	Deutscher Titel	Französischer Titel
ESPAD	Drug use questionnaire	Fragebogen zum Drogenkonsum	Questionnaire d'utilisation des drogues
AUDIT	Alcohol questionnaire 1	Alkoholfragebogen 1	Questionnaire d'alcohol 1
MAST	Alcohol questionnaire 2	Alkoholfragebogen 2	Questionnaire d'alcohol 2

Tabelle 2.2.: Psychometrische Fragebögen der IMAGEN Studie für Eltern, erhoben mittels „Psytools“ im Baseline und Follow-Up 1, 2007–2013.

Kategorie	Fragebogen	Erläuterung
Persönlichkeit	TCI	Methode zur Erfassung u. a. von Sensation Seeking, siehe Abschnitt 1.3.5.2
	SURPS	Methode zur Erfassung von Risikofaktoren für Substanzkonsum und psychopathologischen Eigenschaften, z. B. Impulsivität, Sensation Seeking, Depression, Ängstlichkeit, siehe Abschnitt 1.3.5
Substanzkonsum	ESPAD	Methode zur Erfassung von Alkoholkonsum und Konsum anderer Drogen jemals im Leben, vor 12 Monaten, in den letzten 30 Tagen und in der letzten Woche
	AUDIT	Methode zur Erfassung einer Alkoholproblematik
	MAST	Methode zur Erfassung von Problemen wegen Alkoholkonsums und Alkoholmissbrauch
Lebensereignisse	LEQ	Methode zur Erfassung von einschneidenden Lebensereignissen z. B. häusliche Gewalt, Scheidung der Eltern

Tabelle 2.3.: Erläuterungen zu den für diese Arbeit relevanten psychometrischen Testinstrumenten im Baseline und Follow-Up 1. Quelle: IMAGEN Standard Operating Procedure, Work Package 4 (vgl.[47]).

ob die Jugendlichen gerade in Eile sind, wie der Lärmpegel während der Testsituation ist. Es gab Fragen zur aktuellen Stimmung, zur Müdigkeit und ob andere dabei zuschauen, wenn sie die Fragebögen ausfüllen. Sollten die Antworten der Jugendlichen vermuten lassen haben, dass die Situation nicht angemessen war, wurden die Jugendlichen gebeten, die Fragebögen noch einmal zu bearbeiten und dabei auf eine entsprechend passende Umgebung zu achten. Sollte es dabei Probleme gegeben haben, konnten die Mitarbeiter der IMAGEN Studie stets angesprochen werden. Eine Lösung konnte in allen Fällen erzielt werden. Die psychometrischen Fragen wurden in einer wechselnden pseudorandomisierten Reihenfolge gestellt. Das hatte den Effekt, dass

- die Aufmerksamkeit mittels stetig wechselnder Aufgaben im Verlauf der Befragung aufrecht erhalten wurde,
- Effekte, die aus der Aufgabenstruktur resultieren, kontrolliert und bemerkt werden konnten [47].

Die deutsche Version für die Jugendlichen beinhaltet das Personalpronomen „Du“, anstatt „Sie“. Die französische Version beinhaltet das Personalpronomen „tu“, anstatt „vous“. Der Grund dafür ist, dass man die Jugendlichen in der Form ansprechen will, wie sie auch in ihrem Alltag am häufigsten angesprochen werden, z. B. von ihren Freunden, Eltern, Lehrern. Das soll eine vertraute Umgebung schaffen und entsprechend die Chance auf Ehrlichkeit der Antworten erhöhen [47].

DAWBA

DAWBA ist ein computerbasierter Komplex von online-Interviews, online-Fragebögen und online-Messverfahren, der entwickelt wurde, um psychiatrische Diagnosen nach dem ICD-10 und DSM-IV zu ermitteln [17, 47]. Er ist besonders für Kinder und Jugendliche im Alter von 5–17 Jahren geeignet [17]. DAWBA umfasst Informationen und Erfassungsmöglichkeiten über Störungen in den Bereichen der Emotionen, des Verhaltens und der Aktivität, siehe Tabelle A.2 [17]. Die Interviews und Fragebögen sind eine Kombination aus

1. geschlossenen Fragen, wie z. B. „Hat sich ihr Kind jemals Sorgen gemacht?“ und
2. offenen Fragen, wie beispielsweise „Worüber hat sich ihr Kind in den letzten vier Wochen Sorgen gemacht?“ [17].

Mit dieser Fragetechnik soll sowohl die Aufmerksamkeit im Verlauf der Befragung aufrecht erhalten werden, als auch die Möglichkeit gegeben werden, frei zu assoziieren und sich zu einer

persönlichen Beteiligung und Problembeschreibung ermuntert zu fühlen [37, 47]. Befragt wurden sowohl die Jugendlichen als auch ihre Eltern. Die auf diese Weise erhaltenen zwei Arten von Informationen wurden mit Hilfe eines Computerprogrammes zusammengeführt und ergaben schließlich entweder eine Diagnose oder keine Diagnose. Die jeweilige Auswertung konnte akzeptiert werden oder wurde von erfahrenen Studienmitarbeitern einer erneuten Bewertung und Zusammenschau der Daten unterzogen [47].

2.7. Datenauswahl

In diesem Abschnitt soll es darum gehen, wie die männlichen und weiblichen Jugendlichen, die eine Scheidung ihrer Eltern im Alter von 14–16 Jahren miterlebt haben, aus dem IMAGEN-Datenpool als Versuchsgruppe ermittelt wurden. Außerdem wird kurz darauf eingegangen, nach welchen Kriterien die Kontrollgruppe ausgewählt wurde.

2.7.1. Auffinden der Scheidungskinder

Um die Scheidungskinder aus dem IMAGEN-Datenpool, der insgesamt 2147 Probanden umfasst, zu ermitteln, wurde der LEQ-Fragebogen, der von den Probanden im Baseline und Follow-Up 1 ausgefüllt wurde, verwendet. Die erste Frage dieses Fragebogens fragt das Lebensereignis „Scheidung der Eltern“ ab. Als Antwortmöglichkeiten gibt es „Jemals: Ja“ und „Jemals: Nein“. Probanden, die im Baseline mit „Jemals: Nein“ und im Follow-Up 1 mit „Jemals: Ja“ geantwortet hatten, wurden als Versuchsgruppe ausgewählt. Auf diese Weise konnten die Jugendlichen ermittelt werden, die eine Scheidung ihrer Eltern in der Zeitspanne zwischen ihrem 14. und 16. Lebensjahr miterlebt hatten. Insgesamt umfasst das 51 Probanden. Diese wiederum unterteilen sich in 31 weibliche Jugendliche und 19 männliche Jugendliche. Ein Proband hatte sein Geschlecht nicht angegeben und wird ausgeschlossen, weil für die folgenden Analysen, um den in Abschnitt 1.6 genannten Hypothesen gerecht zu werden, männliche und weibliche Jugendliche im Vergleich untersucht werden sollen. Die Aufteilung der restlichen 50 Probanden auf die unterschiedlichen Studienzentren kann in Tabelle 2.4 nachgelesen werden.

2.7.2. Matchen der Scheidungskinder mit Nicht-Scheidungskindern

Aus den verbleibenden 2096 Probanden im IMAGEN-Datenpool wurden diejenigen Probanden ausgewählt, die bei der Beantwortung der Frage nach „Scheidung der Eltern“ sowohl im LEQ-Fragebogen

Stadt	Häufigkeit	Anteil (%)
London	6	12
Nottingham	7	14
Dublin	5	10
Berlin	8	16
Hamburg	7	14
Mannheim	7	14
Paris	3	6
Dresden	7	14
Gesamt	50	100

Tabelle 2.4.: Verteilung der Scheidungskinder auf die einzelnen Studienzentren.

im Baseline „Jemals: Nein“ als auch im Follow-Up 1 „Jemals: Nein“ angegeben hatten. Auf diese Weise ließen sich 1166 Probanden ermitteln, die noch nie eine Scheidung ihrer Eltern miterlebt hatten. Davon konnten 592 weibliche Jugendliche und 551 männliche Jugendliche identifiziert werden. 23 Probanden hatten ihr Geschlecht nicht angegeben und wurden deshalb für die weiteren Untersuchungen ausgeschlossen. Es blieben entsprechend 1143 Probanden übrig. Damit der Versuchsgruppe, siehe Abschnitt 2.7.1, eine vergleichbare Kontrollgruppe gegenüber steht, wurde zu jedem 14-jährigen Scheidungskind ein passender 14-jähriger Matching-Partner aus den 1143 Probanden gefunden. Gematcht wurde nach

- Geschlecht der Jugendlichen,
- Studienzentrum,
- Durchschnittsnote der letzten Klassenstufe der Jugendlichen,
- Bildungsgrad⁵ der Eltern,
- Alkoholkonsum der Jugendlichen,
- Alkoholkonsum der Eltern,
- Rauchverhalten der Jugendlichen,
- Rauchverhalten der Eltern,
- Drogenkonsum der Jugendlichen und

⁵Grad der geistigen Bildung, den jemand erreicht hat [18].

- Drogenkonsum der Eltern.

Die dafür relevanten und untersuchten psychometrischen Baseline-Fragebögen sind in Tabelle 2.5 einsehbar. Auf diese Weise konnte zu jedem Scheidungskind ein nach o. g. Kriterien relativ passendes Nicht-Scheidungskind gefunden werden. Somit umfasst die Versuchsgruppe der Scheidungskinder eine Größe von 50 Probanden und die Kontrollgruppe eine Größe von 100 Probanden. Gematcht wurde entsprechend 1:2.

Probanden	Kriterium	Erfassung mittels
Jugendliche	Geschlecht	ESPAD und AUDIT
	Studienzentrum	ESPAD und AUDIT
	Durchschnittsnote	ESPAD
	Alkoholkonsum	ESPAD und AUDIT
	Rauchverhalten	ESPAD
	Drogenkonsum	ESPAD
Eltern	Bildungsgrad	ESPAD
	Alkoholkonsum	ESPAD und AUDIT und MAST
	Rauchverhalten	ESPAD
	Drogenkonsum	ESPAD

Tabelle 2.5.: Zuordnung der Kriterien mittels derer gematcht wurde zu den relevanten psychometrischen Testinstrumenten im Baseline. Quelle: IMAGEN Standard Operating Procedure, Work Package 4 (vgl.[47]).

Für keine der o. g. Kriterien wird mit dem Chi²-Test ein signifikanter Unterschied zwischen der Versuchs- und Kontrollgruppe gefunden, siehe Tabelle 2.6 sowie die Kreuztabellen A.4 und A.5. Es kann entsprechend von einer gelungenen Parallelisierung ausgegangen werden.

2.8. Statistische Verfahren

Die folgenden Analysen wurden größtenteils mit den für die jeweilige Persönlichkeitseigenschaft, siehe Abschnitt 1.3.5, relevanten Variablen aus dem SURPS-Fragebogen für Jugendliche durchgeführt. Für die explorativen Fragestellungen wurden die Informationen über die Durchschnittsnote der letzten Klassenstufe des Jugendlichen, im Folgenden die Schulleistung genannt, und den Bildungsgrad der Eltern dem ESPAD-Fragebogen entnommen. Die Informationen über den Alkoholkonsum entstammen

Test	Faktor	p
Chi ² nach Pearson	Geschlecht	1,000
	Studienzentrum	1,000
	Durchschnittsnote der Jugendlichen	0,350
	Bildungsgrad der Mutter	0,100
	Bildungsgrad des Vaters	0,135
	Alkoholkonsum der Jugendlichen	0,627
	Alkoholkonsum der Eltern	0,898
	Rauchverhalten der Jugendlichen	0,853
	Rauchverhalten der Eltern	0,488
	Drogenkonsum der Jugendlichen	0,101
Drogenkonsum der Eltern	0,458	

Tabelle 2.6.: Chi²-Test zur Ermittlung der Qualität der Parallelisierung von Kontroll- und Versuchsgruppe im 14. Lebensjahr.

dem AUDIT-Fragebogen. Die einzelnen Fragebögen können detailliert in den Tabellen 2.1 und 2.2 nachgelesen werden.

Die statistische Analyse über beide Messzeitpunkte — vom 14. bis zum 16. Lebensjahr —, siehe Abschnitt 3.3, erfolgte mit Hilfe einer varianzanalytischen Auswertung eines 3-faktoriellen Versuchsplans. Mit Hilfe dieser Herangehensweise konnten die drei Faktoren sowie ihre Interaktionen auf Signifikanz geprüft werden. Bei den drei Faktoren handelt es sich um:

- Faktor 1, das Geschlecht, definiert die unabhängigen Stichproben „Weiblich“ sowie „Männlich“ und ist Zwischensubjektfaktor.
- Faktor 2, die Gruppe, definiert die unabhängigen Stichproben „Kontrolle“ sowie „Fall“ und ist Zwischensubjektfaktor.
- Faktor 3, das Alter, definiert den zweistufigen Messwiederholungsfaktor „14. Lebensjahr und 16. Lebensjahr“ und ist Innersubjektfaktor.

Die Prüfung der Normalverteilung erfolgte zum Vergleich der empirischen Verteilung mit der angenommenen Normalverteilung mittels Q-Q-Diagrammen⁶ der standardisierten Residuen, siehe Abbildungen A.1, A.2 und A.3, A.4 und A.5, A.6 sowie Abbildungen A.7 und A.8 für den SURPS-Fragebogen.

⁶Quantil-Quantil-Diagramm, welches die Quantile der Daten darstellt [21]. Dabei sind Quantile sogenannte Lagemaße, die den Datensatz in gleiche Teile einteilen [21]. Im Q-Q-Diagramm werden die erwarteten Quantile als gerade diagonale Linie dargestellt, wohingegen die beobachteten Quantile als Punkte aufgezeichnet werden [21]. Jede Abweichung von der diagonalen Linie stellt eine Abweichung von der Normalität dar [21].

Es ergab sich, dass für alle relevanten Residuen keine kritischen Abweichungen von der erwarteten Normalverteilung festgestellt werden konnten.

Die statistische Auswertung über jeweils einen Messzeitpunkt, siehe Abschnitte 3.1 und 3.2, erfolgte mit Hilfe eines T-Tests für unabhängige Stichproben. Der Zusammenhang von Persönlichkeit und Bildung, siehe Abschnitt 3.4.1, wurde mit Hilfe einer ANOVA statistisch ausgewertet. Die statistische Analyse des Zusammenhangs von Persönlichkeit und Alkoholkonsum, siehe Abschnitt 3.4.2, erfolgte mit Hilfe der Pearson-Korrelation.

3. Ergebnisse

In diesem Kapitel soll es um die Darstellung der Ergebnisse gehen. Zuerst sollen der 1. und der 2. Messzeitpunkt getrennt voneinander betrachtet werden. Im Anschluss wird die Entwicklung von Zeitpunkt 1 zu Zeitpunkt 2 untersucht. Abschließend werden die explorativen Fragestellungen behandelt. Folgende Skalenniveaus sind relevant:

Fragebogen	Skala
SURPS	1 „Absolut falsch“... 5 „Absolut richtig“
AUDIT	0 „Niemals“... 4 „Täglich oder fast täglich“

Tabelle 3.1.: Erläuterungen zu den Skalen der für die Analysen relevanten psychometrischen Testinstrumente im Baseline und Follow-Up 1. Quelle: IMAGEN Standard Operating Procedure, Work Package 4, Anhang (vgl.[48]).

3.1. Messzeitpunkt 1: 14. Lebensjahr

In diesem Abschnitt geht es um die Darstellung der Ausgangssituation der für diese Arbeit relevanten Persönlichkeitseigenschaften, siehe Abschnitt 1.3.5, der Jugendlichen. Dafür sind in Tabelle 3.2 die relevanten Werte zum Geschlechter- und Gruppenvergleich dargestellt. Es zeigt sich ein signifikanter Unterschied für die Mittelwerte des Ängstlichkeits- und Impulsivitätsscores im 14. Lebensjahr zwischen männlichen und weiblichen Jugendlichen, siehe Tabelle 3.2. Weiterhin ist ein signifikanter Unterschied für die Mittelwerte des Impulsivitätsscores im 14. Lebensjahr zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe feststellbar, siehe Tabelle 3.2.

3.2. Messzeitpunkt 2: 16. Lebensjahr

In diesem Abschnitt geht es um die Darstellung der für diese Arbeit relevanten Persönlichkeitseigenschaften, siehe Abschnitt 1.3.5, im 16. Lebensjahr der Jugendlichen.

Variable		N	MW	SD	T	p
Ängstlichkeit	Geschlecht					
	Weiblich	93	2,3333	0,4226	2,951	0,004
	Männlich	57	2,1158	0,4628		
	Gruppe					
	Kontrolle	100	2,2220	0,4503	-1,106	0,271
	Fall	50	2,3080	0,4467		
Gesamt	150	2,2507	0,4494			
Negative Gedanken	Geschlecht					
	Weiblich	93	1,8510	0,4367	0,118	0,906
	Männlich	57	1,8421	0,4658		
	Gruppe					
	Kontrolle	100	1,8229	0,4468	-0,960	0,338
	Fall	50	1,8971	0,4462		
Gesamt	150	1,8476	0,4465			
Impulsivität	Geschlecht					
	Weiblich	93	2,4645	0,4570	2,334	0,021
	Männlich	57	2,2877	0,4392		
	Gruppe					
	Kontrolle	100	2,3220	0,4187	-2,927	0,004
	Fall	50	2,5480	0,4962		
Gesamt	150	2,3973	0,4570			
Sensation Seeking	Geschlecht					
	Weiblich	93	2,5663	0,4823	-1,095	0,275
	Männlich	57	2,6520	0,4368		
	Gruppe					
	Kontrolle	100	2,6417	0,4553	1,599	0,112
	Fall	50	2,5133	0,4796		
Gesamt	150	2,5989	0,4659			

Tabelle 3.2.: Mittelwerte, Standardabweichungen und Signifikanzen für die Persönlichkeitsvariablen des SURPS-Fragebogens zur Darstellung des Geschlechter- und Gruppenunterschieds im 14. Lebensjahr.

Variable		N	MW	SD	T	p
Ängstlichkeit	Geschlecht					
	Weiblich	93	2,3269	0,5404	1,968	0,051
	Männlich	57	2,1614	0,4250		
	Gruppe					
	Kontrolle	100	2,2180	0,4933	-1,587	0,115
	Fall	50	2,3560	0,5195		
Gesamt	150	2,2640	0,5047			
Negative Gedanken	Geschlecht					
	Weiblich	93	1,8418	0,4991	0,221	0,825
	Männlich	57	1,8246	0,3968		
	Gruppe					
	Kontrolle	100	1,8014	0,4630	-1,271	0,206
	Fall	50	1,9029	0,4558		
Gesamt	150	1,8352	0,4616			
Impulsivität	Geschlecht					
	Weiblich	93	2,3097	0,3973	0,666	0,506
	Männlich	57	2,2632	0,4427		
	Gruppe					
	Kontrolle	100	2,2260	0,4155	-2,823	0,005
	Fall	50	2,4240	0,3826		
Gesamt	150	2,2920	0,4143			
Sensation Seeking	Geschlecht					
	Weiblich	93	2,6237	0,5478	-1,552	0,123
	Männlich	57	2,7632	0,5117		
	Gruppe					
	Kontrolle	100	2,7150	0,5032	1,239	0,217
	Fall	50	2,6000	0,5967		
Gesamt	150	2,6767	0,5369			

Tabelle 3.3.: Mittelwerte, Standardabweichungen und Signifikanzen für die Persönlichkeitsvariablen des SURPS-Fragebogens zur Darstellung des Geschlechter- und Gruppenunterschieds im 16. Lebensjahr.

Es ergibt sich im 16. Lebensjahr ein signifikanter Unterschied bei den Mittelwerten des Impulsivitätsscores zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe, siehe Tabelle 3.3.

3.3. Analyse über beide Messzeitpunkte: 14. bis 16. Lebensjahr

Im Folgenden soll es um die Darstellung der Entwicklung der für diese Arbeit relevanten Persönlichkeitseigenschaften, siehe Abschnitt 1.3.5, vom 14. zum 16. Lebensjahr der Jugendlichen gehen. Dafür sind in Tabelle 3.4 die relevanten Werte zum Geschlechter- und Gruppenvergleich dargestellt.

Wie in Abbildung 3.1 dargestellt, ist ein signifikanter Unterschied zwischen den Mittelwerten des Impulsivitätsscores in Verbindung mit dem Alter der Jugendlichen feststellbar, siehe Tabelle 3.5. Ein signifikanter Unterschied, der in Abbildung 3.2 zur grafischen Darstellung kommt, ist ebenso zwischen den Mittelwerten des Sensation-Seeking-Scores in Verbindung mit dem Alter der Jugendlichen erkennbar, siehe Tabelle 3.5.

Weiterhin zeigt sich ein signifikanter Unterschied bei den Mittelwerten des Ängstlichkeitsscores zwischen den Geschlechtern, siehe Tabelle 3.6. Ein signifikanter Unterschied, dargestellt in Abbildung 3.3, ist auch bei den Mittelwerten des Impulsivitätsscores zwischen den Gruppen erkennbar, siehe Tabelle 3.6. In Abbildung 3.4 kommt die Tendenz, siehe Tabelle 3.5, für die geschlechterabhängige Entwicklung des Impulsivitätsscores vom 14. zum 16. Lebensjahr zur Darstellung. Die Abbildung 3.5 zeigt die Tendenz, siehe Tabelle 3.6, wie sich der Ängstlichkeitsscore bei den Geschlechtern bezüglich der Gruppenzugehörigkeit darstellt.

Variable	Gruppe	Geschlecht	N	MW	SD
Ängstlichkeit	Kontrolle	Weiblich	62	2,2613	0,4718
		Männlich	38	2,1526	0,4652
		Gesamt	100	2,2200	0,4711
	Fall	Weiblich	31	2,4677	0,4817
		Männlich	19	2,1105	0,3992
		Gesamt	50	2,3320	0,4826
	Gesamt	Weiblich	93	2,3301	0,4837
		Männlich	57	2,1386	0,4429
		Gesamt	150	2,2573	0,4771
Negative Gedanken	Kontrolle	Weiblich	62	1,8099	0,4718
		Männlich	38	1,8158	0,4262
		Gesamt	100	1,8121	0,4539
	Fall	Weiblich	31	1,9194	0,4544
		Männlich	19	1,8684	0,4436
		Gesamt	50	1,9000	0,4488
	Gesamt	Weiblich	93	1,8464	0,4677
		Männlich	57	1,8333	0,4309
		Gesamt	150	1,8414	0,4534
Impulsivität	Kontrolle	Weiblich	62	2,3113	0,4162
		Männlich	38	2,2132	0,4187
		Gesamt	100	2,2740	0,4188
	Fall	Weiblich	31	2,5387	0,4324
		Männlich	19	2,4000	0,4580
		Gesamt	50	2,4860	0,4452
	Gesamt	Weiblich	93	2,3871	0,4340
		Männlich	57	2,2754	0,4391
		Gesamt	150	2,3447	0,4386
Sensation Seeking	Kontrolle	Weiblich	62	2,6371	0,5043
		Männlich	38	2,7456	0,4325
		Gesamt	100	2,6783	0,4801
	Fall	Weiblich	31	2,5108	0,5312
		Männlich	19	2,6316	0,5537
		Gesamt	50	2,5567	0,5403
	Gesamt	Weiblich	93	2,5950	0,5155
		Männlich	57	2,7076	0,4769
		Gesamt	150	2,6378	0,5033

Tabelle 3.4.: Mittelwerte und Standardabweichungen für die Variablen, mit denen die Persönlichkeitseigenschaften im SURPS-Fragebogen im 14. und 16. Lebensjahr der Jugendlichen erfasst wurden.

Variable	Faktor	df	F	p
Ängstlichkeit	Alter	1	0,576	0,449
	Alter*Geschlecht	1	0,840	0,361
	Alter*Gruppe	1	0,702	0,404
	Alter*Gruppe*Geschlecht	1	0,702	0,404
Negative Gedanken	Alter	1	0,108	0,743
	Alter*Geschlecht	1	0,383	0,537
	Alter*Gruppe	1	0,004	0,947
	Alter*Gruppe*Geschlecht	1	2,468	0,118
Impulsivität	Alter	1	5,059	0,026
	Alter*Geschlecht	1	3,705	0,056
	Alter*Gruppe	1	0,013	0,909
	Alter*Gruppe*Geschlecht	1	0,918	0,340
Sensation Seeking	Alter	1	5,080	0,026
	Alter*Geschlecht	1	1,086	0,299
	Alter*Gruppe	1	0,187	0,666
	Alter*Gruppe*Geschlecht	1	1,223	0,271

Tabelle 3.5.: Varianztafel für die Mittelwerte der SURPS-Variablen, mit denen die Scores für beide Geschlechter und über beide Messzeitpunkte erhoben wurden.

Variable	Faktor	df	F	p
Ängstlichkeit	Gruppe	1	1,286	0,259
	Geschlecht	1	10,331	0,002
	Gruppe*Geschlecht	1	2,941	0,088
Negative Gedanken	Gruppe	1	1,398	0,239
	Geschlecht	1	0,108	0,743
	Gruppe*Geschlecht	1	0,172	0,679
Impulsivität	Gruppe	1	10,557	0,001
	Geschlecht	1	3,451	0,065
	Gruppe*Geschlecht	1	0,101	0,751
Sensation Seeking	Gruppe	1	2,261	0,135
	Geschlecht	1	2,058	0,154
	Gruppe*Geschlecht	1	0,006	0,939

Tabelle 3.6.: Varianztafel für die Mittelwerte der SURPS-Variablen, mit denen die Scores für beide Geschlechter ohne Berücksichtigung des Alters erhoben wurden.

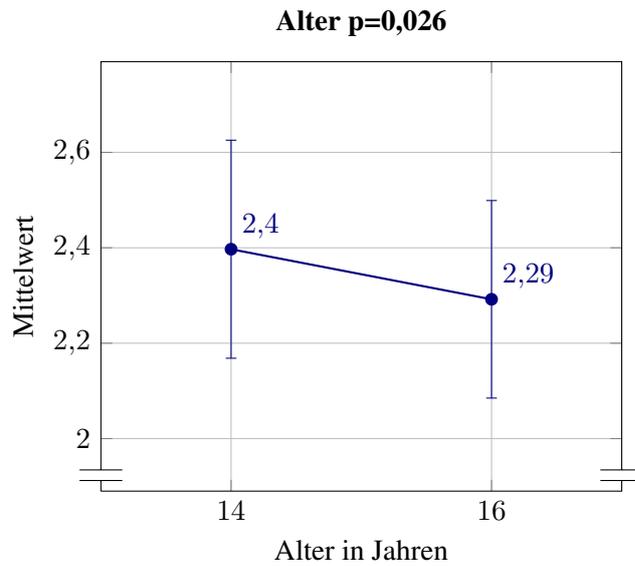


Abbildung 3.1.: Darstellung der Mittelwerte des Impulsivitätsscores ± 1 SD in Verbindung mit dem Alter des Jugendlichen, Werte siehe Tabellen 3.2, 3.3 und 3.5.

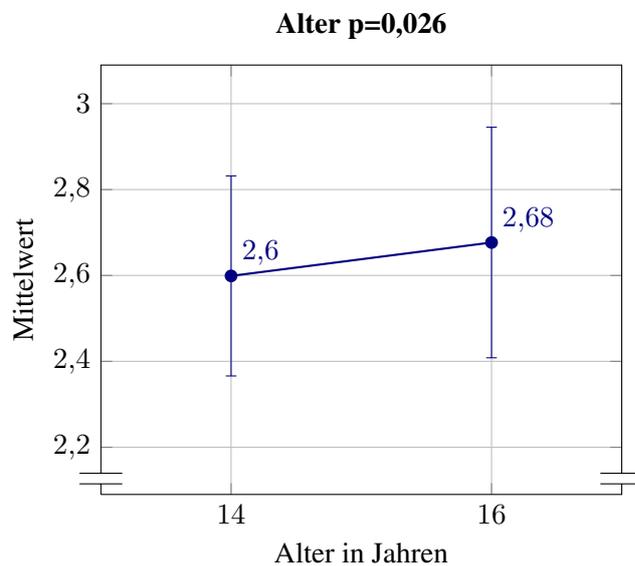


Abbildung 3.2.: Darstellung der Mittelwerte des Sensation-Seeking-Scores ± 1 SD in Verbindung mit dem Alter des Jugendlichen, Werte siehe Tabellen 3.2, 3.3 und 3.5.

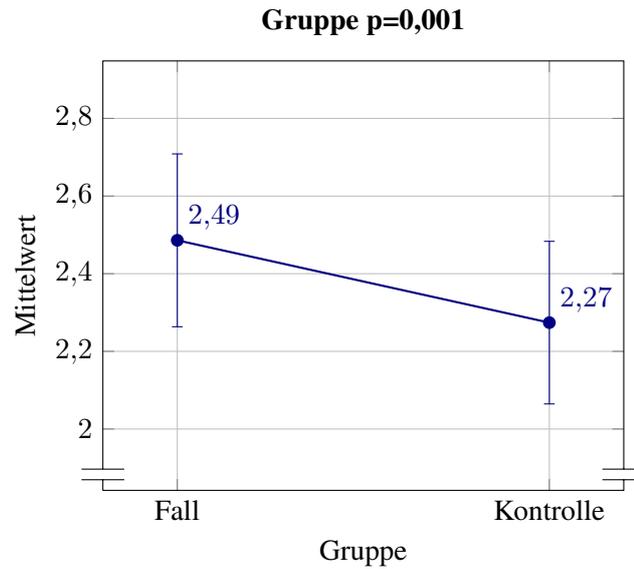


Abbildung 3.3.: Darstellung der Mittelwerte des Impulsivitätsscores ± 1 SD in Verbindung mit der Gruppe, Werte siehe Tabellen 3.4 und 3.6.

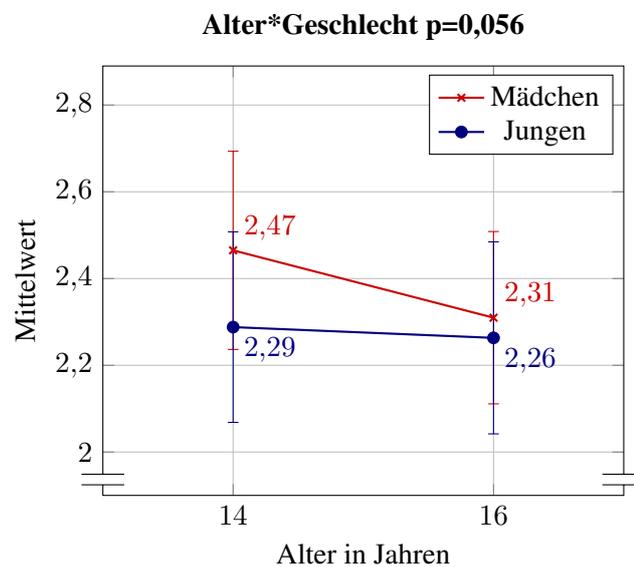


Abbildung 3.4.: Darstellung der Mittelwerte des Impulsivitätsscores ± 1 SD in Verbindung mit dem Alter und dem Geschlecht des Jugendlichen, Werte siehe Tabellen 3.2, 3.3 und 3.5.

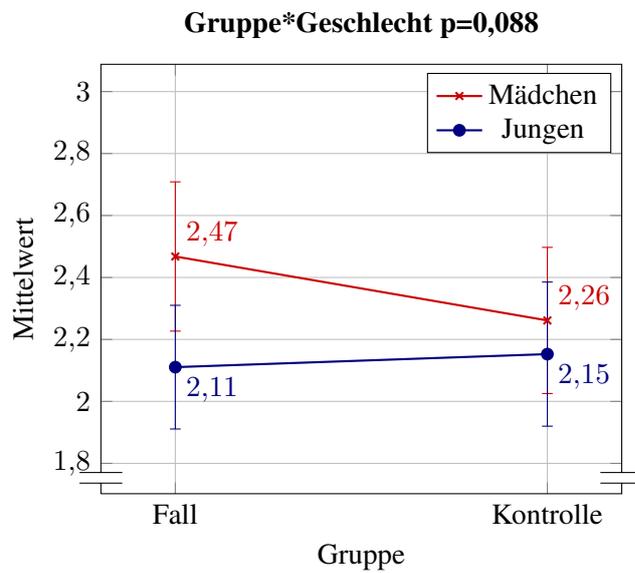


Abbildung 3.5.: Darstellung der Mittelwerte des Ängstlichkeitsscores ± 1 SD in Verbindung mit der Gruppe und dem Geschlecht des Jugendlichen, Werte siehe Tabellen 3.4 und 3.6.

3.4. Bearbeitung der explorativen Fragestellungen

In diesem Abschnitt soll es um die Bearbeitung der explorativen Fragestellungen, siehe Abschnitt 1.7, gehen. Die Persönlichkeit der Jugendlichen im Alter von 14 Jahren wird im Zusammenhang mit den Schulleistungen und Alkoholkonsum sowie dem Bildungsgrad und dem Alkoholkonsum der Eltern betrachtet.

3.4.1. Persönlichkeit und Bildung

Im Folgenden soll untersucht werden, ob es einen Zusammenhang zwischen Persönlichkeit der Jugendlichen im 14. Lebensjahr und den Schulleistungen des Jugendlichen im 14. Lebensjahr, dem Bildungsgrad der Mutter und dem Bildungsgrad des Vaters gibt.

3.4.1.1. Schulleistung des Jugendlichen

Um die für diese Arbeit relevanten Persönlichkeitseigenschaften, siehe Abschnitt 1.3.5, von Jugendlichen im 14. Lebensjahr in Verbindung mit ihrer Schulleistung im 14. Lebensjahr zu betrachten, sind in Tabelle 3.7 die relevanten Werte dargestellt.

Die sich ergebende Tendenz für den Score für Negative Gedanken, der die depressive Verstimmung misst, kommt in Abbildung 3.6 zur Darstellung, weiterhin siehe Tabelle 3.7.

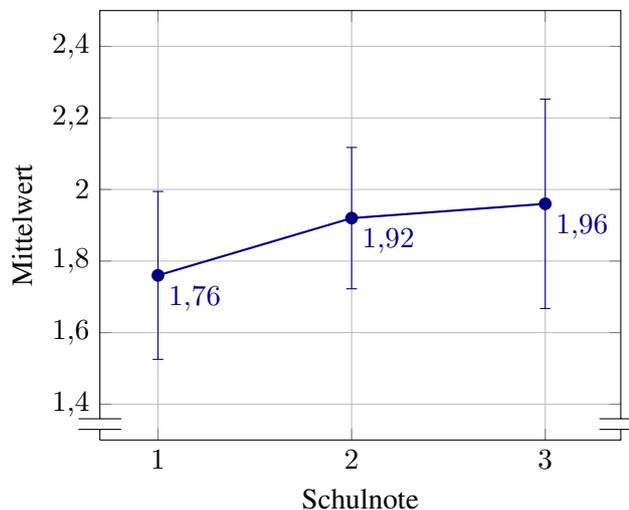


Abbildung 3.6.: Darstellung der Mittelwerte des Scores für Negative Gedanken ± 1 SD in Verbindung mit den Schulleistungen des Jugendlichen, Werte siehe Tabelle 3.7.

Der in Abbildung 3.7 dargestellte signifikante Unterschied ergibt sich für die Mittelwerte des Impulsivitätsscores und der in Abbildung 3.8 dargestellte signifikante Unterschied ergibt sich für die Mittelwerte

Variable	Schulleistung	N	Mittelwert	SD	df	F	p
Ängstlichkeit	Note 1	70	2,2686	0,41964	2	0,664	0,516
	Note 2	72	2,2528	0,48060			
	Note 3	8	2,0750	0,42678			
	Gesamt	150	2,2507	0,44942			
Negative Gedanken	Note 1	70	1,7592	0,46944	2	2,668	0,073
	Note 2	72	1,9206	0,39462			
	Note 3	8	1,9643	0,58529			
	Gesamt	150	1,8476	0,44647			
Impulsivität	Note 1	70	2,2714	0,42941	2	5,268	0,006
	Note 2	72	2,5083	0,45152			
	Note 3	8	2,5000	0,51270			
	Gesamt	150	2,3973	0,45700			
Sensation Seeking	Note 1	70	2,5429	0,45016	2	4,690	0,011
	Note 2	72	2,6019	0,46350			
	Note 3	8	3,0625	0,40764			
	Gesamt	150	2,5989	0,46587			

Tabelle 3.7.: Mittelwerte, Standardabweichungen und Signifikanzen für die Persönlichkeitsvariablen des SURPS-Fragebogens von Jugendlichen mit verschiedenen Schulleistungen.

des Sensation-Seeking-Scores ebenso im 14. Lebensjahr der Jugendlichen in Verbindung mit den verschiedenen Schulleistungen, siehe Tabelle 3.7.

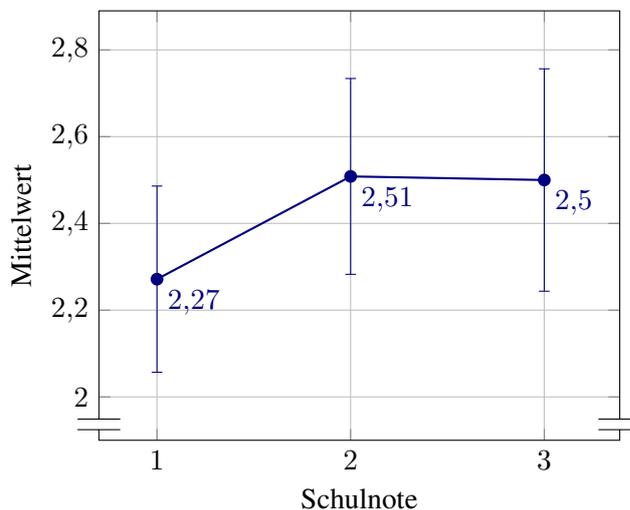


Abbildung 3.7.: Darstellung der Mittelwerte des Impulsivitätsscores ± 1 SD in Verbindung mit den Schulleistungen des Jugendlichen, Werte siehe Tabelle 3.7.

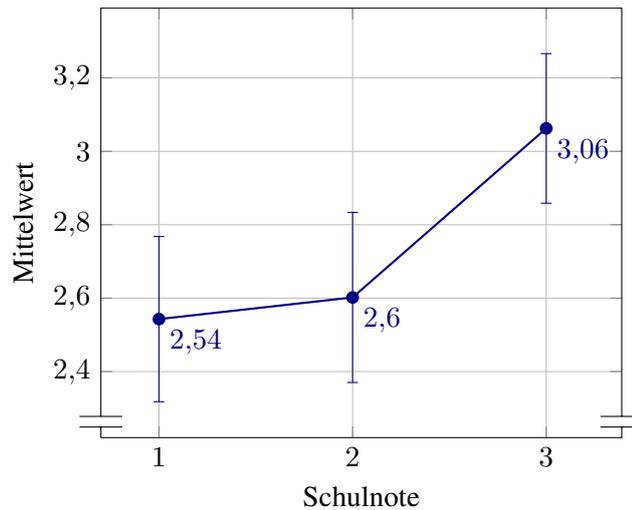


Abbildung 3.8.: Darstellung der Mittelwerte des Sensation-Seeking-Scores ± 1 SD in Verbindung mit den Schulleistungen des Jugendlichen, Werte siehe Tabelle 3.7.

3.4.1.2. Bildungsgrad der Mutter

Betrachtet man die relevanten Persönlichkeitseigenschaften, siehe Abschnitt 1.3.5, im 14. Lebensjahr des Jugendlichen in Verbindung mit dem Bildungsgrad der Mutter, ergeben sich die Werte in Tabelle 3.8.

Wie in Abbildung 3.9 dargestellt, ergibt sich ein signifikanter Unterschied für die Mittelwerte des Impulsivitätsscores im 14. Lebensjahr der Jugendlichen in Verbindung mit den verschiedenen Bildungsständen der Mütter, siehe Tabelle 3.8.

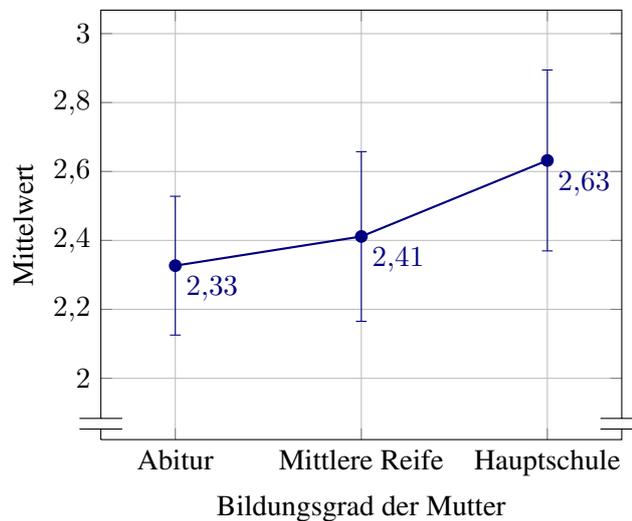


Abbildung 3.9.: Darstellung der Mittelwerte des Impulsivitätsscores ± 1 SD in Verbindung mit dem Bildungsgrad der Mütter, Werte siehe Tabelle 3.8.

Variable	Bildungsgrad	N	Mittelwert	SD	df	F	p
Ängstlichkeit	Abitur	90	2,2156	0,45689	2	1,012	0,366
	Mittlere Reife	35	2,3429	0,42168			
	Hauptschule	25	2,2480	0,45927			
	Gesamt	150	2,2507	0,44942			
Negative Gedanken	Abitur	90	1,8476	0,45368	2	1,769	0,174
	Mittlere Reife	35	1,9388	0,47163			
	Hauptschule	25	1,7200	0,36065			
	Gesamt	150	1,8476	0,44647			
Impulsivität	Abitur	90	2,3267	0,40274	2	4,601	0,012
	Mittlere Reife	35	2,4114	0,49216			
	Hauptschule	25	2,6320	0,52498			
	Gesamt	150	2,3973	0,45700			
Sensation Seeking	Abitur	90	2,5537	0,47982	2	1,220	0,298
	Mittlere Reife	35	2,6381	0,38452			
	Hauptschule	25	2,7067	0,51208			
	Gesamt	150	2,5989	0,46587			

Tabelle 3.8.: Mittelwerte, Standardabweichungen und Signifikanzen für die Persönlichkeitsvariablen des SURPS-Fragebogens von Jugendlichen zusammen mit dem Bildungsgrad der Mutter.

3.4.1.3. Bildungsgrad des Vaters

Betrachtet man die relevanten Persönlichkeitseigenschaften, siehe Abschnitt 1.3.5, im 14. Lebensjahr des Jugendlichen in Verbindung mit dem Bildungsgrad des Vaters, ergeben sich die Werte in Tabelle 3.9.

Wie in Abbildung 3.10 dargestellt, findet sich ein signifikanter Unterschied für die Mittelwerte des Impulsivitätsscores im 14. Lebensjahr der Jugendlichen in Verbindung mit den verschiedenen Bildungsständen der Väter, siehe Tabelle 3.9.

Variable	Bildungsgrad	N	Mittelwert	SD	df	F	p
Ängstlichkeit	Abitur	88	2,2500	0,45913	2	0,010	0,990
	Mittlere Reife	30	2,2600	0,43359			
	Hauptschule	32	2,2438	0,45076			
	Gesamt	150	2,2507	0,44942			
Negative Gedanken	Abitur	88	1,8231	0,41944	2	0,672	0,512
	Mittlere Reife	30	1,8333	0,50484			
	Hauptschule	32	1,9286	0,46610			
	Gesamt	150	1,8476	0,44647			
Impulsivität	Abitur	88	2,3159	0,38919	2	5,708	0,004
	Mittlere Reife	30	2,3933	0,46530			
	Hauptschule	32	2,6250	0,55124			
	Gesamt	150	2,3973	0,45700			
Sensation Seeking	Abitur	88	2,5928	0,48335	2	1,579	0,210
	Mittlere Reife	30	2,5000	0,43549			
	Hauptschule	32	2,7083	0,43379			
	Gesamt	150	2,5989	0,46587			

Tabelle 3.9.: Mittelwerte, Standardabweichungen und Signifikanzen für die Persönlichkeitsvariablen des SURPS-Fragebogens von Jugendlichen zusammen mit dem Bildungsgrad des Vaters.

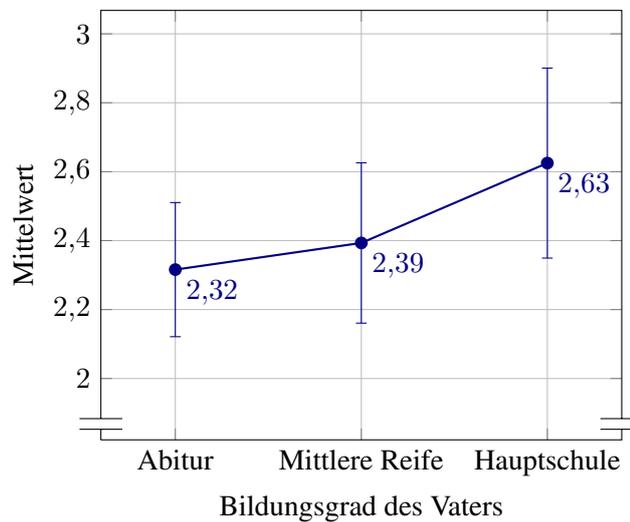


Abbildung 3.10.: Darstellung der Mittelwerte des Impulsivitätsscores ± 1 SD in Verbindung mit dem Bildungsgrad der Väter, Werte siehe Tabelle 3.9.

3.4.2. Persönlichkeit und Alkoholkonsum

In den nachfolgenden Ausführungen soll untersucht werden, ob es einen Zusammenhang zwischen Persönlichkeit der Jugendlichen im 14. Lebensjahr und dem Alkoholkonsum der Jugendlichen in diesem Alter gibt. Weiterhin wird betrachtet, ob es einen Zusammenhang zwischen der Persönlichkeit von 14-jährigen Jugendlichen und dem Alkoholkonsum der Eltern zum 14. Lebensjahr des Jugendlichen gibt.

3.4.2.1. Alkoholkonsum des Jugendlichen

Um die für diese Arbeit relevanten Persönlichkeitseigenschaften, siehe Abschnitt 1.3.5, von Jugendlichen im 14. Lebensjahr in Verbindung mit dem Alkoholkonsum der Jugendlichen im 14. Lebensjahr zu betrachten, sind in Tabelle 3.10 die Pearson-Korrelation sowie die Signifikanzen für die einzelnen Persönlichkeitsvariablen sowie den Alkoholkonsum der Jugendlichen dargestellt.

	Analyseverfahren	Ängstlichkeit	Negative Gedanken	Impulsivität	Sensation Seeking
Alkoholkonsum	Korrelationskoeffizient	0,206	0,100	0,306	0,207
	p	0,012	0,221	<0,001	0,011
	N	150	150	150	150

Tabelle 3.10.: Pearson-Korrelation und Signifikanzen für die Persönlichkeitsvariablen der Jugendlichen im 14. Lebensjahr und den Alkoholkonsum der Jugendlichen im 14. Lebensjahr.

Es ergeben sich positive Korrelationen zwischen den o. g. Persönlichkeitseigenschaften im 14. Lebensjahr und dem Alkoholkonsum des Jugendlichen in diesem Alter. Weiterhin ergibt sich, dass Ängstlichkeit, Impulsivität und Sensation Seeking mit dem Alkoholkonsum des Jugendlichen signifikant korrelieren, siehe Tabelle 3.10.

3.4.2.2. Alkoholkonsum der Eltern

Um die für diese Arbeit relevanten Persönlichkeitseigenschaften, siehe Abschnitt 1.3.5, von Jugendlichen im 14. Lebensjahr in Verbindung mit dem Alkoholkonsum der Eltern zum 14. Lebensjahr des Jugendlichen zu betrachten, sind in Tabelle 3.11 die Pearson-Korrelation sowie die Signifikanzen für die einzelnen Persönlichkeitsvariablen sowie den Alkoholkonsum der Eltern dargestellt.

3. Ergebnisse

	Analyseverfahren	Ängstlichkeit	Negative Gedanken	Impulsivität	Sensation Seeking
Alkoholkonsum	Korrelationskoeffizient	0,012	0,019	0,093	0,015
	p	0,881	0,821	0,257	0,852
	N	150	150	150	150

Tabelle 3.11.: Pearson-Korrelation und Signifikanzen für die Persönlichkeitsvariablen der Jugendlichen im 14. Lebensjahr und den Alkoholkonsum der Eltern zum 14. Lebensjahr der Jugendlichen.

Es ergeben sich sehr schwache positive Korrelationen zwischen den relevanten o. g. Persönlichkeitseigenschaften im 14. Lebensjahr des Jugendlichen und dem Alkoholkonsum der Eltern zum 14. Lebensjahr des Jugendlichen.

4. Diskussion

Obgleich immer wieder die hohe Relevanz einer elterlichen Scheidung betont wird und diesem Ereignis auch ein traumatisierendes Erlebnis zugestanden wird, gibt es bislang keine Studie, die den Zusammenhang mit der Persönlichkeitsentwicklung von Jugendlichen im Alter von 14–16 Jahren tatsächlich untersucht hat. In der vorliegenden Longitudinalstudie wurde diese Thematik aufgegriffen und an Jugendlichen aus acht europäischen Städten mit Hilfe eines Fall-Kontroll-Designs untersucht, ob es tatsächlich einen Zusammenhang zwischen der elterlichen Scheidung und der Persönlichkeitsentwicklung von Jugendlichen im Alter von 14 bis 16 Jahren gibt. Einige der Ergebnisse bestätigten bereits vorliegende Forschungsergebnisse anderer Studien. Andere Ergebnisse konnten bereits existierende Untersuchungsergebnisse anderer Studien um einige Erkenntnisse erweitern. Aber diese Studie konnte ebenso Resultate hervorbringen, die in dieser Art bisher noch nicht existierten und mit denen wissenschaftliche Neuerkenntnisse erzielt werden konnten.

Im Folgenden werden die Ergebnisse, siehe Kapitel 3, und in diesem Zusammenhang die Hypothesen, siehe Abschnitt 1.6, betrachtet. Weiterhin sollen die Ergebnisse in Bezug auf die aktuelle Studienlage diskutiert werden. Schließlich werden die Ergebnisse der explorativen Fragestellungen, siehe Abschnitt 1.7, zusammengefasst und in Bezug auf die aktuelle Studienlage diskutiert. Abschließend folgt eine allgemeine Problemdiskussion, die Einschränkungen und einen Ausblick vorbringen soll.

4.1. Untersuchte Persönlichkeitseigenschaften

In diesem Abschnitt soll es um die Darstellung und Zusammenfassung der Ergebnisse, siehe Kapitel 3, gehen. In diesem Zusammenhang sollen die in dieser Arbeit betrachteten Persönlichkeitseigenschaften sowie die Hypothesen, siehe Abschnitt 1.6, noch einmal aufgegriffen werden. Weiterhin werden die Ergebnisse in die aktuelle Studienlage eingegliedert und erörtert.

4.1.1. Ängstlichkeit

Entsprechend *Hypothese 1* wurde u. a. angenommen, dass

Mädchen im Alter von 14–16 Jahren auf die Scheidung der Eltern mit einer Zunahme von Ängstlichkeit reagieren.

Betrachtet man das 14. Lebensjahr separat, fällt auf, dass die weiblichen Jugendlichen bereits schon zu diesem Zeitpunkt, also vor Eintritt der elterlichen Scheidung, signifikant höhere Mittelwerte im Ängstlichkeitsscore erreichten als männliche Jugendliche, siehe Tabelle 3.2. Das deckt sich mit den Ergebnissen, die Leikanger [34] in seiner Querschnittstudie an 1802 Probanden findet. Er konnte zeigen, dass Mädchen signifikant höhere Werte im Ängstlichkeitsscore erreichten als Jungen [34]. Und was ihm dabei besonders auffiel, war, dass Mädchen im Alter von 14 bis 15 Jahren sehr hohe Werte in diesem Score erreichten, im Vergleich zu gleichaltrigen Jungen, die sich deutlich weniger ängstlich zeigten. Das entspricht den Resultaten, die in dieser Untersuchung gefunden wurden. Auch Chaplin [12] kommt in seiner Longitudinalstudie zu dem Ergebnis, dass jugendliche Mädchen im Alter von 14 Jahren signifikant höhere Ängstlichkeitswerte erreichen als Jungen gleichen Alters. Erklären lässt sich dieser Sachverhalt beispielsweise mit dem Einsetzen der Pubertät und den in diesen Zusammenhang stehenden hormonellen Veränderungen [7, 34]. Besonders Mädchen reagieren darauf mit einer Zunahme von Ängstlichkeit und einem verringerten Selbstwertgefühl [34, 55].

Zum zweiten Messzeitpunkt im 16. Lebensjahr ist dieser o. g. Geschlechterunterschied nur noch als Tendenz zu erkennen. Aber auch hierbei zeigt sich weiterhin, dass weibliche Jugendliche höhere Mittelwerte im Ängstlichkeitsscore erreichen als männliche Jugendliche, siehe Tabelle 3.3. Diese Annäherung der Mittelwerte des Ängstlichkeitsscores für männliche und weibliche Probanden beschreibt Leikanger [34] in seiner Studie ebenso. Nach dem 15. Lebensjahr sinken die signifikant erhöhten Mittelwerte der weiblichen Probandinnen ab [34]. Wiklund [56] kommt in seiner Longitudinalstudie zu der Erkenntnis, dass weibliche Jugendliche im Alter von 16–18 Jahren zu mehr Ängstlichkeit neigen als Jungen. Zu dieser Ansicht gelangt ebenso Skapinakis [49] in seiner Längsschnittuntersuchung von 16- bis 18-jährigen Jugendlichen. Es zeigt sich, dass die Ergebnisse dieser Untersuchung mit denen anderer Studien übereinstimmen.

Betrachtet man den allgemeinen Unterschied zwischen weiblichen und männlichen Probanden ohne Veränderung über die beiden Messzeitpunkte, wird ebenso ein signifikanter Unterschied bei den Mittelwerten des Ängstlichkeitsscores nachgewiesen, siehe Tabelle 3.6. Dabei zeigt sich, dass Mädchen

signifikant höhere Mittelwerte in dem Score erreichen als Jungen, siehe Tabelle 3.4. Dass Mädchen signifikant ängstlicher sind als Jungen, deckt sich mit den Ergebnissen bisheriger Studien [49], und als Erklärungsansatz für diesen Sachverhalt wird beispielsweise vermutet, dass besonders Mädchen hohe Erwartungen an sich selbst haben und sich dadurch einer ständigen inneren Anspannung ausgesetzt sehen, welche in der Folge zu einer erhöhten Ängstlichkeit führen kann, diese Erwartungen nicht erfüllen zu können [49]. Weiterhin schlussfolgert Skapinakis [49], dass Mädchen mehr Verantwortung übernehmen für z. B. schulische oder familiäre Aufgaben, was sie zusätzlich unter Druck setzt.

Dass sich dieser o. g. Geschlechterunterschied in der Ängstlichkeit zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe unterscheidet, ist nicht statistisch signifikant nachweisbar. Allerdings stellt sich dieser Zusammenhang als Tendenz dar, siehe Tabelle 3.6. Probanden der Versuchsgruppe haben höhere Mittelwerte im Ängstlichkeitsscore als diejenigen der Kontrollgruppe. Und innerhalb der Versuchsgruppe haben die weiblichen Probanden höhere Mittelwerte als die Männlichen, siehe Tabelle 3.4. Da dieser Aspekt jedoch ohne zeitlichen Verlauf betrachtet wird, sollte davon ausgegangen werden, dass die Jugendlichen der Versuchsgruppe zu beiden Messzeitpunkten ängstlicher waren, unabhängig von der elterlichen Scheidung, die zwischen dem 14. und 16. Lebensjahr stattgefunden hat. Das wird bestätigt, wenn daraufhin Alter, Gruppe und Geschlecht im Zusammenhang betrachtet werden. Dabei stellt man fest, dass zwischen Probanden der Fall- und der Kontrollstichprobe die Wirkung des Geschlechts bezüglich der Änderung der Ängstlichkeit über die beiden Messzeitpunkte nicht signifikant unterschiedlich ist, siehe Tabelle 3.5. Männliche und weibliche Jugendliche verändern sich, unabhängig davon in welcher Gruppe sie sind, über beide Messzeitpunkte relativ ähnlich. Zhang [58] kommt in seiner Querschnittuntersuchung an Probanden im Alter von 9 bis 12 Jahren zu der Vermutung, dass weibliche Probanden, die eine elterliche Scheidung oder vermehrte elterliche Konflikte erlebt haben, zu einer höheren Ängstlichkeit neigen. Allerdings untersucht Zhang [58] insgesamt nur 47 Probanden und kann aufgrund seiner Untersuchungsart keine kausalen Schlussfolgerungen zulassen. Bisher gibt es keine weiteren Untersuchungen zu diesem Aspekt, sodass das Resultat dieser Studie als neue Erkenntnis erachtet werden kann. Erklären lassen sich die höheren Werte im Ängstlichkeitsscore bei Mädchen der Versuchsgruppe damit, dass es durch die bevorstehende Trennung der Eltern insgesamt häufiger zu familiären Konflikten kommt und die Beziehung der Familienmitglieder zueinander sehr konfliktreich ist. Dadurch wird die psychische Entwicklung der Mädchen beeinflusst und in der Folge leiden die Mädchen unter erhöhter Ängstlichkeit [7, 58]. Zu dieser möglichen Erklärung gelangt auch Storksen [52] in seiner Longitudinalstudie. Weiterhin zeigte Storksen [52], dass Mädchen, deren Eltern sich im Scheidungspro-

zess befinden, häufig zu einem verringerten Selbstwertgefühl und einer erhöhten Ängstlichkeit neigten. Storksen [52] fand auch heraus, dass Jungen ebenso zu Ängstlichkeit neigen, allerdings in geringerer Ausprägung als Mädchen. Laut Skapinakis [49] sind es v. a. Mädchen, die Ängstlichkeit zeigen und auf Konflikte und hohe Anforderungen auf die o. g. Weise reagieren.

Betrachtet man nur die Gruppe, sind sich die Mittelwerte im Ängstlichkeitsscore der Probanden von Versuchs- und Kontrollgruppe relativ ähnlich und es ist kein signifikanter Unterschied nachweisbar, siehe Tabelle 3.6. Betrachtet man das 14. Lebensjahr in Bezug auf die Gruppenzugehörigkeit separat, zeigt sich, dass die Probanden der Versuchsgruppe ähnliche Werte im Ängstlichkeitsscore erreichen wie die Probanden der Kontrollgruppe, siehe Tabelle 3.2. Dieser nur geringfügige Unterschied in den Mittelwerten besteht im 16. Lebensjahr weiterhin, siehe Tabelle 3.3. Werden daraufhin Alter und Gruppe im Zusammenhang betrachtet, findet sich ebenso kein signifikanter Unterschied, siehe Tabelle 3.5. Die Veränderung der Ängstlichkeit über die beiden Messzeitpunkte zwischen Probanden der Versuchs- und Kontrollgruppe unterscheidet sich nicht signifikant. Die Datenlage zu diesem Aspekt ist sehr vielseitig. Es gibt sowohl Studien, die der elterlichen Scheidung einen signifikanten Einfluss auf die Ängstlichkeit zuschreiben [36, 52]. Wiederum gibt es verschiedene Untersuchungen, die andere Faktoren, wie familiäres Einkommen und Autorität in der Erziehung als Einflussgrößen betrachten [40, 44]. Allerdings wurde dieser Zusammenhang einer elterlichen Scheidung mit der Ängstlichkeit bei Jugendlichen noch nicht im Alter von 14 bis 16 Jahren untersucht, sodass das Ergebnis dieser Studie als neue Erkenntnis betrachtet werden kann.

Weiterhin ist feststellbar, dass es keinen Altersunterschied bei den Mittelwerten des Ängstlichkeitsscores gibt, siehe Tabelle 3.5. Sowohl im 14. als auch im 16. Lebensjahr erreichen Jugendliche ähnlich hohe Mittelwerte bei Betrachtung der Ängstlichkeit. Diese Erkenntnis entspricht Chaplins Feststellung [12] in seiner Längsschnittuntersuchung, dass sich der Ängstlichkeitsscore von Jugendlichen im Alter von 11 Jahren ähnlich darstellt wie der Score von Jugendlichen im Alter von 14 Jahren. Die Entwicklung zum 16. Lebensjahr als auch das 16. Lebensjahr hat Chaplin [12] jedoch nicht untersucht.

Betrachtet man Alter und Geschlecht im Zusammenhang, sind die Mittelwerte ähnlich, siehe Tabelle 3.5. Die Veränderung der Ängstlichkeit über die beiden Messzeitpunkte zwischen weiblichen und männlichen Probanden unterscheidet sich nicht signifikant. Leikanger [34] beschreibt in seiner Querschnittuntersuchung eine ähnliche Entwicklung der untersuchten Jugendlichen. Er erkennt, dass weibliche und männliche Jugendliche grundlegend verschiedene Werte im Ängstlichkeitsscore erreichen [34]. Allerdings beschreibt er die Entwicklung des Scores von männlichen und weiblichen Probanden

über die verschiedenen Altersbereiche von 13 bis 18 Jahren als gleichermaßen [34]. Es ist jedoch zu bemerken, dass Leikanger [34] zu jedem Alter verschiedene Jugendliche untersucht hat, wohingegen in dieser Studie zu jedem Alter die selben Jugendlichen betrachtet wurden. Insofern ist fraglich, wie gut die Entwicklung der Jugendlichen aus den beiden Studien tatsächlich miteinander verglichen werden kann. Die beschriebene Entwicklung erscheint jedoch insgesamt sinnvoll, da auch aus anderen Studien bekannt ist, dass Mädchen relativ konstant, betrachtet über verschiedene Altersstufen, eine höhere Prävalenz für ängstliches Empfinden haben als Jungen und sich die beiden Geschlechter somit in ihrer Entwicklung bezüglich der Ängstlichkeit nur geringfügig unterscheiden [12, 34, 52].

Resultierend aus den o. g. Ergebnissen lässt sich entsprechend vermuten, dass die elterliche Scheidung, die zwischen den beiden Messzeitpunkten stattgefunden hat, keinen signifikanten Einfluss auf die Veränderung und Entwicklung der Ängstlichkeit von männlichen und weiblichen Jugendlichen hat und dass es diesbezüglich auch keinen Geschlechterunterschied zu geben scheint. Als Fazit aus den Ergebnissen dieser Untersuchung lässt sich entsprechend annehmen, dass Mädchen allgemein zu höherer Ängstlichkeit als Jungen neigen und auf konfliktreiche Situationen, wie beispielsweise familiären Stress, mit einer höheren Ängstlichkeit reagieren als Jungen. Eine weitere Ursache für eine erhöhte Ängstlichkeit könnte laut Melchior's Längsschnittuntersuchung [40] im Einkommen der Familie liegen. Melchior [40] konnte in seiner Studie herausfinden, dass ein geringes familiäres Einkommen zu einer stärkeren Ängstlichkeit der Jugendlichen führt.

4.1.2. Depression

Weiterhin wurde laut *Hypothese 1* u. a. vermutet, dass

Mädchen im Alter von 14–16 Jahren auf die Scheidung der Eltern mit einer Zunahme von depressiver Verstimmung reagieren.

Untersucht man den Altersunterschied bei den Mittelwerten des Scores für die Negativen Gedanken, ist keine signifikante Veränderung über die beiden Messzeitpunkte ermittelbar, siehe Tabelle 3.5. Sowohl im 14. als auch im 16. Lebensjahr erreichen Jugendliche ähnlich hohe Mittelwerte bei der Betrachtung der depressiven Verstimmung. Leikanger [34], der sich in seiner Querschnittstudie ebenso mit der depressiven Verstimmung von Jugendlichen befasst hat, kommt auch zu der Vermutung, dass sich diese bei den Jugendlichen im Alter von 13 bis 16 Jahren in ähnlicher Weise über die Zeit entwickelt. Das Ergebnis dieser Studie deckt sich entsprechend mit der bisherigen Datenlage.

Betrachtet man weiterhin Alter und Geschlecht im Zusammenhang, sind die Mittelwerte ähnlich, siehe Tabelle 3.5. Die Veränderung der depressiven Verstimmung über die beiden Messzeitpunkte zwischen männlichen und weiblichen Probanden unterscheidet sich nicht signifikant. Chaplin [12] hat in seiner Längsschnittuntersuchung folgenden Verlauf ermittelt: Zuerst entsteht eine höhere Ängstlichkeit bei 14–15 jährigen Mädchen. Wiederum scheint diese zeitig aufgetretene Ängstlichkeit im Zusammenhang mit depressiver Verstimmung im Alter von 17 und 18 Jahren zu stehen [12]. Eine erhöhte Ängstlichkeit konnte auch in dieser Untersuchung gemessen werden, siehe Abschnitt 4.1.1. Der Score, mit dem die depressive Verstimmung gemessen wird, ist allerdings unauffällig, siehe Tabelle 3.6. Resultierend aus den Ergebnissen ist es vermutlich sinnvoll die Messung der depressiven Verstimmung noch einmal durchzuführen, wenn die Jugendlichen älter, z. B. im Alter von 17–18 Jahren, sind. Huurre [25] betrachtet in seiner Untersuchung Frauen im Alter von 32 Jahren, die im Alter von 16 Jahren eine elterliche Scheidung miterlebt haben. Diese zeigten erst im Alter von 32 Jahren im Vergleich zu einer gleichaltrigen Kontrollgruppe signifikant höhere Werte im Score für depressive Verstimmung [25].

Werden weiterhin Alter und Gruppe im Zusammenhang betrachtet, findet sich kein signifikanter Unterschied, siehe Tabelle 3.5. Die Veränderung der depressiven Verstimmung über die beiden Messzeitpunkte zwischen Probanden der Versuchs- und Kontrollgruppe unterscheidet sich nicht signifikant. Betrachtet man nur die Gruppe, sind sich die Mittelwerte im Score für die Negativen Gedanken der Probanden von Versuchs- und Kontrollgruppe relativ ähnlich und es ist kein signifikanter Unterschied nachweisbar, siehe Tabelle 3.6. Betrachtet man das 14. Lebensjahr in Bezug auf die Gruppenzugehörigkeit separat, fällt auf, dass die Probanden der Versuchsgruppe ähnliche Werte im Score für die Negativen Gedanken erreichten wie die Probanden der Kontrollgruppe, siehe Tabelle 3.2. Dieser nur geringfügige Unterschied besteht im 16. Lebensjahr weiterhin, siehe Tabelle 3.3. Dieses Ergebnis deckt sich mit der Untersuchung von Culpin [16], welcher in seiner Längsschnittuntersuchung Kinder im Alter von 5 bis 10 Jahren untersucht hat. Dabei ist ihm ebenso aufgefallen, dass Kinder der Versuchsgruppe, die eine elterliche Scheidung miterlebt hatten, der Kontrollgruppe in den Werten des Scores für Negative Gedanken sehr ähnlich waren [16]. Culpin hat weiterhin herausgefunden, dass Kinder, die im mittleren Kindesalter eine elterliche Scheidung miterlebt haben keine depressive Verstimmung zeigten [16]. Wohingegen die Kinder, die eine elterliche Scheidung im frühen Kindesalter miterlebt hatten, bereits zum 14. Lebensjahr deutliche Zeichen einer depressiven Verstimmung zeigten [16]. Ursächlich wird vermutet, dass besonders Kinder im frühen Kindesalter die Ereignisse noch nicht verstehen können und sich dadurch langfristig schuldig für die Situation fühlen [2, 13]. Dieser Sachverhalt sollte in

weiteren Untersuchungen aufgegriffen und näher untersucht werden.

Werden schließlich noch Alter, Gruppe und Geschlecht im Zusammenhang betrachtet, stellt man fest, dass zwischen Probanden der Fall- und Kontrollstichprobe die Wirkung des Geschlechts bezüglich der Änderung der depressiven Verstimmung über die beiden Messzeitpunkte nicht signifikant unterschiedlich ist, siehe Tabelle 3.5. Weibliche und männliche Jugendliche verändern sich, unabhängig davon in welcher Gruppe sie sind, über beide Messzeitpunkte relativ ähnlich. Bisher gibt es keine Untersuchungen zu diesem komplexen Aspekt, sodass das Ergebnis dieser Studie als Neuerkenntnis betrachtet werden kann.

Dass es einen Geschlechterunterschied in der depressiven Verstimmung zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe gibt, ist ebenso nicht statistisch signifikant nachweisbar, siehe Tabelle 3.6. Probanden der Versuchsgruppe erreichen ähnliche Werte wie diejenigen der Kontrollgruppe. Und innerhalb der Versuchsgruppe haben die weiblichen Probanden ähnliche Werte wie die Männlichen.

Weiterhin kann man feststellen, dass es allgemein keinen signifikanten Geschlechterunterschied gibt, siehe Tabelle 3.6. Weibliche und männliche Probanden erreichen ähnliche Werte im Score für die Negativen Gedanken. Betrachtet man das 14. Lebensjahr separat, lässt sich auch hier feststellen, dass die weiblichen und männlichen Probanden relativ ähnliche Werte im Score für die Negativen Gedanken erreichen, siehe Tabelle 3.2. Im 16. Lebensjahr besteht diese Ähnlichkeit weiterhin, siehe Tabelle 3.3. Betrachtet man das Ergebnis dieser Untersuchung im Vergleich zu den Resultaten bisheriger Studien, lässt sich feststellen, dass beispielsweise Alexandrino-Silva [1] auch in seiner Längsschnittuntersuchung zu dem Ergebnis kommt, dass eine leichte depressive Verstimmung bei männlichen als auch weiblichen Jugendlichen im Alter von 18 Jahren gleichermaßen ausgeprägt sein kann. Einen tatsächlichen Geschlechterunterschied erkennt Alexandrino-Silva [1] erst bei der Ausprägung einer manifesten Depression, davon scheinen weibliche Probanden signifikant häufiger betroffen zu sein als männliche Probanden.

Aus den o. g. Resultaten lässt sich entsprechend vermuten, dass die elterliche Scheidung, die zwischen den beiden Messzeitpunkten stattgefunden hat, keinen signifikanten Einfluss auf die Veränderung der depressiven Verstimmung von männlichen und weiblichen Jugendlichen hat und dass es diesbezüglich keinen Geschlechterunterschied zu geben scheint. Dieses Ergebnis deckt sich mit Resultaten bisheriger Studien, die Jugendliche in anderen Altersgruppen betrachtet haben. Eine Verbindung zu äußeren Einflüssen, wie z. B. der elterlichen Scheidung, sieht Chaplin [12] in Bezug auf die depressive Verstimmung ebenso nicht. Vielmehr sieht Chaplin [12] die genetische Prädisposition als wichtigen Faktor

für die Entwicklung einer depressiven Verstimmung. Weitere Ursachen für eine erhöhte depressive Verstimmung scheinen laut Melchior's Längsschnittuntersuchung [40] im Einkommen der Familie zu liegen. Melchior [40] konnte in seiner Studie herausfinden, dass ein geringes familiäres Einkommen zu einer stärkeren depressiven Verstimmung der Jugendlichen führt. Auch Storksen [52] kommt in seiner Längsschnittuntersuchung zu dem Ergebnis, dass das elterliche Einkommen eine wichtige Rolle spielt. Weiterhin zeigt Storksen allerdings auf, dass es ebenso einen Zusammenhang zwischen der Persönlichkeitsentwicklung der Jugendlichen und dem elterlichen finanziellen Status sowie dem elterlichen Einkommen gibt [52]. Patock-Peckham [44] zeigt in ihrer Longitudinalstudie, dass der väterliche Einfluss in der Erziehung eine relevante Rolle bei der Entwicklung von depressiven Verstimmungen hat. Hatte der Vater einen geringen Einfluss, neigten die Jugendlichen, unabhängig vom Geschlecht, zu einer stärkeren depressiven Verstimmung [44]. Die Vaterrolle wird auch von Storksen [52] als wichtiger Faktor bei der Ausbildung von depressiven Verstimmungen betrachtet. Ganz allgemein scheint sich eine gute und herzliche Beziehung zu den Eltern positiv auf die psychische Entwicklung von Jugendlichen auszuwirken und dazu zu führen, dass es nicht zu depressiver Verstimmung kommt [44]. Erkenntnisse dieser Art sind bedeutend, da eine erhöhte depressive Verstimmung u. a. zu erhöhtem Alkoholkonsum und Problemen mit Alkohol führen kann und entsprechend einen ernst zu nehmenden Risikofaktor für Jugendliche darstellt [44].

4.1.3. Impulsivität

Weiterhin wurde laut *Hypothese 2* u. a. vermutet, dass

Jungen im Alter von 14–16 Jahren auf die Scheidung der Eltern mit einer Zunahme von Impulsivität reagieren.

Betrachtet man das 14. Lebensjahr separat, fällt auf, dass die weiblichen Jugendlichen bereits schon zu diesem Zeitpunkt, also vor Eintritt der elterlichen Scheidung, signifikant höhere Mittelwerte im Impulsivitätsscore erreichten als die männlichen Jugendlichen, siehe Tabelle 3.2.

Zum zweiten Messzeitpunkt im 16. Lebensjahr ist dieser o. g. Geschlechterunterschied allerdings nicht mehr signifikant nachweisbar, siehe Tabelle 3.3. Bisherige Studien haben diese Entwicklung gleichermaßen beschrieben. Beispielsweise fand Yao [57] in seiner Querschnittuntersuchung ebenso heraus, dass weibliche Jugendliche im Alter von 15 Jahren deutlich impulsiver sind als männliche Jugendliche. Er erkannte auch, dass die Impulsivität mit zunehmendem Alter bei den weiblichen Probanden

abnimmt [57]. Harden [23] beschreibt ebensolche Entwicklung der Impulsivität auch in seiner Längsschnittuntersuchung.

Weiterhin konnte dieser o. g. Geschlechterunterschied bei der alleinigen Betrachtung des Geschlechts zumindest als Tendenz erkannt werden, siehe Tabelle 3.6. Weibliche Jugendliche erreichten tendenziell höhere Mittelwerte im Impulsivitätsscore als Männliche. Yao [57] hat diesen Geschlechterunterschied an 15- und 16-jährigen Jugendlichen in seiner Querschnittstudie an 396 Probanden untersucht und konnte ebenso feststellen, dass weibliche Jugendliche deutlich impulsiver sind als Männliche. Catharine P. Cross [15] betrachtet in ihrer Metaanalyse verschiedene Studien zu Impulsivität in Bezug auf Geschlechterunterschiede. Dabei kommt sie zu dem Schluss, dass es Geschlechterunterschiede gibt, die jedoch bisher uneindeutig sind und entsprechend noch genauer untersucht werden müssen [15]. Diese Untersuchung konnte, was das angeht, die bisherigen Erkenntnisse erweitern.

Weiterhin ist feststellbar, dass es einen signifikanten Altersunterschied bei den Mittelwerten des Impulsivitätsscores gibt, siehe Tabelle 3.5. Jugendliche erreichen im Alter von 14 Jahren signifikant höhere Mittelwerte in dem Score als 16-Jährige. Die Jugendlichen sind entsprechend bereits vor der stattgefundenen elterlichen Scheidung signifikant impulsiver. Dieses Ergebnis deckt sich mit bisherigen Erkenntnissen. Beispielsweise fand Harden [23] in seiner Längsschnittuntersuchung an 7000 Probanden ebenso heraus, dass es bei Jugendlichen um das 16. Lebensjahr zu einem signifikanten Abfall der Mittelwerte im Impulsivitätsscore kommt. Er erkannte, dass die Impulsivität über das Jugendalter abnimmt und zum 20. Lebensjahr ein konstant niedriges Niveau erreicht [23]. Gründe für diese Art der Entwicklung wurden in der neurobiologischen Forschung gefunden. Dabei erkannte man, dass kortikale Regionen, die für die Impulskontrolle und Planung verantwortlich sind, erst über das Jugendalter wachsen und sich vollständig ausbilden müssen [23].

Betrachtet man nun Alter und Geschlecht im Zusammenhang, lässt sich kein signifikanter Unterschied feststellen. Allerdings stellt sich diese Veränderung der Impulsivität über die beiden Messzeitpunkte zwischen männlichen und weiblichen Jugendlichen zumindest als Tendenz dar, siehe Tabelle 3.5. Im 14. Lebensjahr sind die Impulsivitätswerte höher als im 16. Lebensjahr und die weiblichen Jugendlichen erreichen höhere Werte als die Männlichen. Hierbei lässt sich also feststellen, dass die weiblichen Probanden vom 14. zum 16. Lebensjahr eine deutliche Abnahme der Impulsivität zu verzeichnen haben. Die Jungen sind zu beiden Messzeitpunkten ähnlich impulsiv. Allerdings bleiben, bei Betrachtung der Werte aus Tabelle 3.4, die Mädchen zu beiden Zeitpunkten impulsiver als die männlichen Jugendlichen. Ein entscheidender Grund für diesen Sachverhalt könnte der Beginn der Pubertät sein [7]. Dabei

kommt es ganz allgemein zu geringerer Selbstkontrolle, weniger emotionaler Stabilität und häufig zu impulsivem Verhalten [4, 55]. Ein weiterer Einflussfaktor, der zu den o. g. Ergebnissen führt, könnten elterliche Erziehungsstile sein. Patock-Peckham [42, 43] fand in ihren Untersuchungen z. B. heraus, dass der elterliche Erziehungsstil die Entwicklung und Ausbildung der Impulsivität maßgeblich beeinflusst. So konnte sie feststellen, dass Jugendliche impulsiver waren, wenn ihre Eltern einen lockeren und sehr toleranten Erziehungsstil verfolgten [42, 43]. Relevant sind diese Erkenntnisse u. a. für die Entwicklung von Suchtverhalten. Wie die Querschnittstudie von Stoltenberg [51] ergeben hat, stehen geringe Werte beim Impulsivitätsscore, v. a. bei männlichen Jugendlichen, im Zusammenhang mit einem erhöhten Risiko für die Entwicklung von Alkoholabhängigkeit und Problemen mit Alkohol.

Werden Alter und Gruppe im Zusammenhang betrachtet, findet sich kein signifikanter Unterschied, siehe Tabelle 3.5. Die Veränderung der Impulsivität über die beiden Messzeitpunkte zwischen Probanden der Versuchs- und Kontrollgruppe unterscheidet sich nicht signifikant. Werden weiterhin Alter, Gruppe und Geschlecht im Zusammenhang betrachtet, stellt man fest, dass zwischen Probanden der Fall- und der Kontrollstichprobe die Wirkung des Geschlechts bezüglich der Änderung der Impulsivität über die beiden Messzeitpunkte nicht signifikant unterschiedlich ist, siehe Tabelle 3.5. Männliche und weibliche Jugendliche verändern sich, unabhängig davon in welcher Gruppe sie sind, über beide Messzeitpunkte relativ ähnlich. Bisher gibt es keine Studien, die Jugendliche im Alter von 14 bis 16 Jahren in Bezug auf die Entwicklung und Veränderung der Impulsivität im Zusammenhang mit der elterlichen Scheidung betrachten. Entsprechend können die, aus dieser Untersuchung erzielten Ergebnisse, als neue Erkenntnisse betrachtet werden.

Untersucht man nur die Gruppe, sind die Mittelwerte im Impulsivitätsscore der Probanden von Versuchs- und Kontrollgruppe signifikant unterschiedlich, siehe Tabelle 3.6. Probanden der Versuchsgruppe erreichen signifikant höhere Mittelwerte als Probanden der Kontrollgruppe. Betrachtet man das 14. Lebensjahr in Bezug auf die Gruppenzugehörigkeit separat, fällt auch hier bereits auf, dass die Probanden der Versuchsgruppe, bereits bevor eine elterliche Scheidung stattgefunden hat, signifikant höhere Werte im Impulsivitätsscore erreichten als die Probanden der Kontrollgruppe, siehe Tabelle 3.2. Dieser signifikante Unterschied besteht weiterhin im 16. Lebensjahr, siehe Tabelle 3.3. Patock-Peckham [43] konnte in ihrer Studie zeigen, dass es für Jugendliche wichtig ist, dass sie sich entsprechend ihres Geschlechts am jeweiligen Elternteil orientieren können. Fehlt dieses Elternteil oder kümmert es sich nicht ausreichend um den Jugendlichen, kommt es zum Verlust des Rollenmodells, was wiederum zu einer signifikanten Zunahme der Impulsivität führt [43]. Da die Jugendlichen der Versuchsgruppe be-

reits im 14. Lebensjahr impulsiver sind, könnte man vermuten, dass bereits zu diesem Zeitpunkt, bevor die elterliche Scheidung stattgefunden hat, die Familienverhältnisse kompliziert und unregelt waren, was in der Folge zu einer höheren Impulsivität geführt hat und die gefundenen Ergebnisse erklären könnte.

Bei Betrachtung des Zusammenhangs zwischen Gruppe und Geschlecht, zeigt sich kein signifikanter Unterschied, siehe Tabelle 3.6. Die Probanden der Versuchsgruppe erreichen ähnliche Werte im Impulsivitätsscore wie diejenigen Probanden der Kontrollgruppe. Und innerhalb der Versuchsgruppe haben die weiblichen Probanden ähnliche Mittelwerte wie die Männlichen.

Resultierend aus den o. g. Ergebnissen lässt sich vermuten, dass die elterliche Scheidung, die zwischen den beiden Messzeitpunkten stattgefunden hat, keinen signifikanten Einfluss auf die Veränderung der Impulsivität von männlichen und weiblichen Jugendlichen hat und dass es diesbezüglich auch keinen Geschlechterunterschied zu geben scheint. Die Datenlage ist diesbezüglich sehr vielgestaltig. Zhang [58] findet in seiner Untersuchung heraus, dass die elterliche Scheidung zu einer Zunahme der Impulsivität bei Jungen führt. Allerdings wurden die 9 bis 12 Jahre alten Kinder nur zu einem Zeitpunkt befragt, was keine kausal schlüssigen Aussagen zulässt. Mandara [36] erkennt in seiner Längsschnittuntersuchung bei Jungen im Alter von 15 Jahren lediglich einen Zusammenhang zu signifikant geringerer Selbstkompetenz im Vergleich zu der Situation vor der Scheidung der Eltern. Bolgar [6] berichtet in seiner Querschnittuntersuchung von einer größeren Konfliktbereitschaft bei Jungen im Alter von 22 Jahren als Reaktion auf die elterliche Scheidung. Betrachtet man diese Studien, kann festgestellt werden, dass es bisher noch keine hochwertige Längsschnittuntersuchung gab, die Jugendliche über das 14. und 16. Lebensjahr zu ihrer Impulsivitätsentwicklung in Bezug auf die elterliche Scheidung untersucht hat. Die Ergebnisse, die diese Untersuchung hervorgebracht hat, können verschiedenartig erklärt werden. Patock-Peckham [42, 43] sieht beispielsweise viel eher einen Zusammenhang zwischen den, wie oben bereits erwähnt, Erziehungsstilen der Eltern und der Entwicklung und Ausprägung von Impulsivität. Sind die Eltern in ihrer Erziehung zu tolerant und nachsichtig, führt das laut ihrer Querschnittstudie, zu einer Zunahme der Impulsivität, unabhängig vom Geschlecht der Jugendlichen [42, 43]. Wohingegen ein strenger und autoritärer Erziehungsstil entsprechend zu einer geringeren Ausprägung von Impulsivität führt, ebenso unabhängig vom Geschlecht [42, 43]. Um diese Aussagen in einen kausalen Zusammenhang zu bringen, ist es sinnvoll diese in weiteren Untersuchungen über mehrere Zeitpunkte zu verifizieren und zu prüfen.

4.1.4. Sensation Seeking

Ferner wurde entsprechend *Hypothese 2* vermutet, dass

Jungen im Alter von 14–16 Jahren auf die Scheidung der Eltern mit einer Zunahme von Sensation Seeking reagieren.

Betrachtet man die Gruppe, sind sich die Mittelwerte im Sensation-Seeking-Score der Probanden von Versuchs- und Kontrollgruppe relativ ähnlich und es ist kein signifikanter Unterschied nachweisbar, siehe Tabelle 3.6. Betrachtet man das 14. Lebensjahr in Bezug auf die Gruppenzugehörigkeit separat, fällt auf, dass die Probanden der Versuchsgruppe ähnliche Werte im Sensation-Seeking-Score erreichten wie die Probanden der Kontrollgruppe, siehe Tabelle 3.2. Dieser nur geringfügige Unterschied zwischen den Probanden der beiden Gruppen besteht im 16. Lebensjahr weiterhin, siehe Tabelle 3.3. Auch Kelly [28] kommt in seiner Querschnittuntersuchung zu der Annahme, dass es nicht die elterliche Scheidung ist, die im Zusammenhang mit der Ausprägung des Sensation Seeking steht, sondern dass es viel eher das konfliktreiche elterliche Verhalten ist, was in Verbindung mit dem Sensation Seeking der Jugendlichen steht. Allerdings kann Kelly in seiner Querschnittuntersuchung keine kausalen Zusammenhänge beschreiben, was weitere Untersuchungen dieser Vermutung erforderlich macht.

Betrachtet man nur das Geschlecht, lässt sich feststellen, dass es keinen signifikanten Geschlechterunterschied im Sensation-Seeking-Score gibt, siehe Tabelle 3.6. Die weiblichen und männlichen Probanden erreichen ähnlich hohe Werte in dem Score. Betrachtet man das 14. Lebensjahr separat, fällt auch hier auf, dass die weiblichen und männlichen Probanden relativ ähnliche Werte im Sensation-Seeking-Score erreichen, siehe Tabelle 3.2. Im 16. Lebensjahr besteht diese Ähnlichkeit beim Sensation Seeking weiterhin, siehe Tabelle 3.3. Zu der Ansicht, dass es keinen signifikanten Geschlechterunterschied gibt, sind auch Wang [54] und Angarne-Lindberg [2] in ihren Längsschnittuntersuchungen gelangt. Auch Kong [30] vermutet, resultierend aus seiner Längsschnittuntersuchung an 4637 Jugendlichen im Alter von 16 bis 18 Jahren, dass weibliche und männliche Jugendliche ähnlich risikobereit sind. Somit passt das Ergebnis dieser Untersuchung auch zu den Erkenntnissen bisheriger Studien.

Der Unterschied von Gruppe im Zusammenhang mit dem Geschlecht stellt sich im Sensation-Seeking-Score ebenso nicht signifikant in den Mittelwerten dar, siehe Tabelle 3.6. Probanden der Versuchsgruppe haben ähnliche Werte wie diejenigen der Kontrollgruppe. Und innerhalb der Versuchsgruppe haben die weiblichen Probanden ähnliche Werte wie die Männlichen. Kelly [28] deutet in seiner Querschnittuntersuchung an, dass Mädchen allgemein auf elterliche Konflikte, wie beispielsweise eine Scheidung,

sensibler, u. a. mit einem Anstieg des Sensation Seeking, reagieren als Jungen. Die Kausalität dieser Vermutung kann jedoch in einer Querschnittuntersuchung nicht geklärt werden.

Es gibt einen signifikanten Altersunterschied bei den Mittelwerten im Sensation-Seeking-Score, siehe Tabelle 3.5. Im 16. Lebensjahr sind die Mittelwerte, die in dem Score von den Jugendlichen erreicht werden, signifikant höher als im 14. Lebensjahr. Das deckt sich mit Erkenntnissen, die aus anderen Studien erlangt wurden. Beispielsweise kommt Collado [14] in seiner Längsschnittuntersuchung ebenso zu dem Ergebnis, dass es im Verlauf des Teenager-Alters zu einer stetigen Zunahme des Sensation Seeking bei Jugendlichen kommt. Auch Harden [23] schlussfolgert aus seiner Längsschnittuntersuchung an 7000 Jugendlichen im Alter von 14 bis 21 Jahren, dass der Sensation-Seeking-Score besonders stark um das 16. Lebensjahr ansteigt. Diese Erkenntnis ist wichtig, da ein erhöhtes Sensation Seeking bei Jugendlichen zu einem signifikant erhöhten Risiko des Substanzkonsums, wie beispielsweise Rauchen oder Alkoholkonsum, führt [14, 23, 30]. Basierend auf dieser Erkenntnis können sich Präventionsprogramme besonders an Jugendliche in o. g. Alter mit erhöhtem Sensation Seeking richten [23, 30]. Als Ursache für diesen Anstieg des Sensation Seeking wird das verstärkte Ansprechen von subcorticalen Gehirnstrukturen im mittleren Jugendalter angesehen, die auf Emotionen, Sensation und Belohnung gesteigert reagieren [23].

Betrachtet man Alter und Geschlecht im Zusammenhang, sind die Mittelwerte ähnlich, siehe Tabelle 3.5. Die Veränderung des Sensation Seeking über die beiden Messzeitpunkte zwischen weiblichen und männlichen Probanden unterscheidet sich nicht signifikant. Werden Alter und Gruppe im Zusammenhang untersucht, findet sich ebenso kein signifikanter Unterschied bei den Mittelwerten des Scores, siehe Tabelle 3.5. Die Veränderung des Sensation Seeking über die beiden Messzeitpunkte zwischen den Probanden der Versuchs- und Kontrollgruppe ist nicht signifikant unterschiedlich. Es gibt bisher keine Studie, die Jugendliche über die Zeitspanne vom 14. zum 16. Lebensjahr zu ihrem Sensation Seeking im Zusammenhang mit einer elterlichen Scheidung betrachtet. Aus diesem Grund können o. g. Erkenntnisse als neu angesehen werden.

Werden Alter, Gruppe und Geschlecht im Zusammenhang betrachtet, stellt man fest, dass zwischen Probanden der Fall- und Kontrollstichprobe die Wirkung des Geschlechts bezüglich der Änderung des Sensation Seeking über die beiden Messzeitpunkte nicht signifikant unterschiedlich ist, siehe Tabelle 3.5. Männliche und weibliche Jugendliche verändern sich, unabhängig davon, in welcher Gruppe sie sind, über beide Messzeitpunkte beim Sensation-Seeking-Score relativ ähnlich. Verschiedene bisherige Studien, wie beispielsweise die Metaanalyse von Kelly [29] oder die Querschnittuntersuchung

von Featherstone [20], haben gar keinen Geschlechterunterschied bei der Betrachtung des Sensation Seeking im Zusammenhang mit der elterlichen Scheidung untersucht. Huurre [25], welcher in seiner Längsschnittuntersuchung ermittelt, dass das Sensation Seeking von Jungen und Mädchen nach der elterlichen Scheidung gleichermaßen ansteigt, betrachtet seine Probanden allerdings im Zeitraum vom 16. bis 32. Lebensjahr. Die Längsschnittuntersuchung von Angarne-Lindberg [2] ist ebenso zu dem Ergebnis gekommen, dass es keinen Gruppen- oder Geschlechterunterschied im Zusammenhang mit der elterlichen Scheidung gibt. Allerdings wurden in der Studie Probanden im Alter von 22 bis 27 Jahren betrachtet. Angarne-Lindberg kommt in ihrer Untersuchung zu dem Schluss, dass v. a. jüngere Kinder besonders von der elterlichen Scheidung betroffen sein müssten, da sie die Ereignisse noch nicht verstehen könnten und sich dadurch schuldig für die Situation fühlten [2]. Die Longitudinalstudie von Clarke-Stewart [13], in der Kinder im Alter von 2 und 3 Jahren untersucht werden, kann diese Vermutung stützen. Diese untersuchten Kinder zeigten ein schlechtes Sozialverhalten und negative Verhaltensauffälligkeiten [13]. Dieser Sachverhalt kann in weiteren Studien aufgegriffen und untersucht werden.

Resultierend aus den o. g. Ergebnissen lässt sich vermuten, dass die elterliche Scheidung, die zwischen den beiden Messzeitpunkten stattgefunden hat, keinen signifikanten Einfluss auf die Veränderung des Sensation Seeking von männlichen und weiblichen Jugendlichen hat, dass es diesbezüglich auch keinen Geschlechterunterschied zu geben scheint und die o. g. Hypothese entsprechend nicht bestätigt werden kann. Insgesamt ist bei der Untersuchung und der damit verbundenen Recherchen aufgefallen, dass es nur wenige Studien gibt, die sich mit dem Sensation Seeking beschäftigen. Da ein hohes Sensation Seeking allerdings einen Risikofaktor für frühzeitigen Alkohol- und Drogenkonsum sowie deren Missbrauch darstellt, sind weitere Untersuchungen, zu Einflussfaktoren, Veränderung und Entwicklung dieser Persönlichkeitseigenschaft sinnvoll und empfehlenswert.

4.2. Explorative Fragestellungen

In diesem Abschnitt werden die explorativen Fragestellungen, siehe Abschnitt 1.7, aufgegriffen und die Ergebnisse, siehe 3.4.1 und 3.4.2, zusammenfassend dargestellt und diskutiert.

4.2.1. Persönlichkeit und Bildung

Im Folgenden werden die ersten drei Fragestellungen betrachtet.

Untersucht man die Ängstlichkeit von 14-jährigen Jugendlichen, kann beobachtet werden, dass es keinen signifikanten Zusammenhang zu den erreichten Schulleistungen zu geben scheint. Zu erkennen ist jedoch, dass mit Zunahme der Ängstlichkeit die Schulleistungen tendenziell besser werden, siehe Tabelle 3.7. Mazzone [38] kommt in seiner Untersuchung allerdings zu dem gegenteiligen Ergebnis. Er findet heraus, dass es sehr wohl einen Zusammenhang gibt, der sich so darstellt, dass die Schulleistungen unter erhöhter Ängstlichkeit schlechter werden [38]. Allerdings räumt Mazzone [38] auch ein, dass krankhafte Angst zu schlechteren Schulleistungen führt, wohingegen Ängstlichkeit in normalem Maße sogar eher motivierend ist und die Schulleistungen steigern kann [38]. Zu diesem Ergebnis kommt auch die Untersuchung von Grills-Taquechel [22], der herausfindet, dass eine Zunahme der Ängstlichkeit mit besseren Schulleistungen verbunden zu sein scheint. Er begründet das damit, dass Jugendliche, die sich mehr Sorgen um ihre Zensuren und Leistungen machen und gegebenenfalls sogar Angst vor schlechten Bewertungen durch den Lehrer haben, besonders angestrengt arbeiten und bemüht sind, das zu verhindern [22]. Der Zusammenhang zwischen Ängstlichkeit und Schulleistungen scheint ziemlich komplex zu sein und resultiert aus unterschiedlichen Interaktionen wie beispielsweise familiärem Einfluss, individuellem affektiven und kognitiven Status [38]. Die wichtigste Bedeutung dieser Ergebnisse sollte sein, dass der Ängstlichkeit bei Jugendlichen, die in der Schule Probleme haben, eine stärkere Aufmerksamkeit gegeben werden sollte [38].

Die depressive Verstimmung der 14-jährigen Jugendlichen steht auch nicht im Zusammenhang mit den von den Jugendlichen erreichten Schulleistungen, siehe Tabelle 3.7. Lazaratou [33] betrachtet diesen Aspekt in ihrer Querschnittstudie an 15- bis 18-jährigen Jugendlichen ebenso und kommt zu dem Ergebnis, dass höhere Depressionswerte zu schlechteren Schulleistungen führen. Die Ergebnisse werden nicht in Verbindung mit den einzelnen Altersstufen betrachtet und lassen deswegen keinen optimalen Vergleich zu den Ergebnissen dieser Studie zu. Es scheint jedoch klar zu sein, dass es Bedarf gibt, den Aspekt von depressiver Verstimmung und Schulleistungen in weiteren Untersuchungen noch einmal genauer zu betrachten.

Betrachtet man allerdings die Impulsivität, lässt sich feststellen, dass es einen signifikanten Unterschied beim Impulsivitätsscore im Zusammenhang mit den Schulleistungen des Jugendlichen gibt. Jugendliche, die eine Note 1 erreichten, hatten deutlich geringere Werte in dem Score als Jugendliche, die mit den Noten 2 und 3 abschlossen, siehe Tabelle 3.7.

Dies lässt sich für den Sensation-Seeking-Score ebenso feststellen. Jugendliche mit der Note 1 hatten deutlich geringere Werte im Sensation-Seeking-Score als Jugendliche mit den Noten 2 und 3. Auch hier

gibt es einen signifikanten Unterschied zwischen den Scores in Verbindung mit den Schulleistungen des Jugendlichen, siehe Tabelle 3.7.

Die Untersuchungen zum Zusammenhang von Impulsivität und Sensation Seeking mit den Schulleistungen des Jugendlichen im Alter von 14 Jahren sind die Ersten ihrer Art. Es empfiehlt sich weitere Untersuchungen anzustellen, in denen beispielsweise in Form einer longitudinalen Untersuchung die Kausalität betrachtet werden kann. Weiterhin ist es sicherlich interessant zu untersuchen, welchen Zusammenhang es zum Alter und ob es Geschlechterunterschiede gibt.

Weiterhin zeigt sich, dass es einen Zusammenhang zwischen dem Bildungsgrad der Mutter und dem Impulsivitätsscore gibt. Jugendliche, deren Mütter einen hohen Bildungsgrad haben, zeigen deutlich geringere Werten im Impulsivitätsscore als Jugendliche, deren Mütter einen geringeren Bildungsgrad erreicht hatten, siehe Tabelle 3.8.

Betrachtet man den Bildungsgrad des Vaters lässt sich ebenso ein solcher Zusammenhang in Bezug auf den Score, der die Impulsivität misst, feststellen. Jugendliche, deren Väter einen hohen Bildungsgrad haben, erreichen deutlich geringere Werte im Impulsivitätsscore als Jugendliche mit weniger gebildeten Vätern, siehe Tabelle 3.9.

Für die anderen Persönlichkeitseigenschaften, Ängstlichkeit, depressive Verstimmung und Sensation Seeking, konnte ein Zusammenhang mit dem elterlichen Bildungsgrad nicht festgestellt werden, siehe Tabelle 3.8.

Zur Zeit existieren kaum Untersuchungen, die den Bildungsgrad der Eltern im Zusammenhang mit den Persönlichkeitseigenschaften der Jugendlichen im 14. Lebensjahr betrachten. Man vermutet aktuell, dass es einen Zusammenhang zwischen der Ängstlichkeit von Jugendlichen und dem Bildungsgrad der Eltern gibt [32]. Dabei wird angenommen, dass ein geringer Bildungsgrad der Eltern mit hoher Ängstlichkeit bei den Jugendlichen korreliert [32]. Allerdings weiß man auch, dass es verschiedene Faktoren gibt, die einen relevanten Einfluss auf den Zusammenhang zwischen dem Bildungsgrad der Eltern und der Persönlichkeit der Jugendlichen haben [45]. Dazu zählen beispielsweise das Einkommen, der berufliche Stress, die Stimmung und Reizbarkeit der Eltern nach der Arbeit sowie die Müdigkeit der Eltern [45]. Diese Faktoren berücksichtigt Lazaratou [32] nicht. Allerdings werden auch in dieser Studie diese Faktoren nicht beachtet. Aus diesem Grund lohnt es sich dieses Thema in weiteren Studien aufzugreifen und genauer auf Zusammenhänge und Einflussfaktoren zu untersuchen.

4.2.2. Persönlichkeit und Alkoholkonsum

Im Folgenden werden die beiden letzten Fragestellungen betrachtet.

Betrachtet man Tabelle 3.10, lässt sich feststellen, dass es eine signifikante positive Korrelation zwischen der Ängstlichkeit, dem Sensation Seeking sowie der Impulsivität der Jugendlichen im 14. Lebensjahr und dem Alkoholkonsum der Jugendlichen in diesem Alter gibt. Die Korrelation zwischen dem Score für Negative Gedanken und dem Alkoholkonsum der Jugendlichen ist ebenso positiv, allerdings eher schwach. Diese Ergebnisse decken sich mit denen von bisherigen Untersuchungen. McKenzie [39] hat in ihrer Longitudinalstudie ebenso herausgefunden, dass es einen Zusammenhang zwischen Ängstlichkeit und dem Konsum von Alkohol gibt. Für depressive Verstimmung konnte sie herausfinden, dass es dabei zu Langzeiteffekten kommt, eine hohe depressive Verstimmung führt langfristig zu erhöhtem Alkoholkonsum [39]. Besonders ein hohes Maß an Impulsivität und Sensation Seeking wurden bereits als Risikofaktoren für einen hohen Alkoholkonsum aufgedeckt [10]. Dabei gilt besonders ein hohes Sensation Seeking als Risikofaktor für zeitigen Substanzkonsum [10, 11].

Betrachtet man Tabelle 3.11, kann man sehen, dass es positive Korrelationen zwischen den verschiedenen für diese Arbeit relevanten Persönlichkeitseigenschaften, siehe Abschnitt 1.3.5, zum 14. Lebensjahr und dem Alkoholkonsum der Eltern im 14. Lebensjahr der Jugendlichen gibt. Diese Korrelationen sind jedoch sehr schwach. Zu diesem Aspekt existieren momentan noch keine weiteren Forschungsergebnisse. Diese Untersuchung hat den Anfang gemacht und erste Ergebnisse zu diesem durchaus relevanten Thema geliefert. Es besteht weiterhin Forschungsbedarf, um weitere Risikofaktoren aufzudecken und diesen Sachverhalt vollständig nachvollziehen und verstehen zu können.

4.3. Fazit und Ausblick

Unter Betrachtung der Schwächen und Stärken muss u. a. einschränkend festgehalten werden, dass in dieser Untersuchung nur das Lebensereignis der elterlichen Scheidung betrachtet wurde. Allerdings gibt es zahlreiche andere einschneidende Lebensereignisse, wie beispielsweise den Tod eines nahestehenden Menschen oder eine schwere Krankheit, welche die Persönlichkeitsentwicklung beeinflussen können. Die Pubertät, in der sich die Jugendlichen ab dem 14. Lebensjahr befinden können, siehe Abschnitt 1.4.2, sollte ebenso als Einflussgröße überprüft und betrachtet werden. Solche Lebensereignisse wurden bei dieser Datenanalyse nicht berücksichtigt.

Weiterhin gab es einen nennenswerten Unterschied in der Anzahl der teilnehmenden männlichen und

weiblichen Jugendlichen. Die Anzahl der Mädchen umfasste in der Versuchsgruppe 31 Probandinnen und die der Jungen 19 Probanden. In der Kontrollgruppe ist die Anzahl äquivalent dazu — es gab 62 Probandinnen und 38 Probanden. Das kann zu einem geringeren Effekt bezüglich des Geschlechtes geführt haben.

Außerdem sollte die Probandenzahl der Untersuchung mit $N=150$ Erwähnung finden. Eine größere Stichprobe wäre wünschenswert, um die Aussagekraft der Ergebnisse zu verbessern. Es wäre entsprechend aufschlussreich und interessant die vorgenommenen Messungen an einer größeren Stichprobe durchzuführen.

Eine nennenswerte Stärke dieser Untersuchung ist, dass es sich um ein Fall-Kontroll-Design handelt. Dabei wurde die Versuchs- mit der Kontrollgruppe nach bestimmten Kriterien gematcht, siehe Abschnitt 2.7.2. Auf diese Weise sind die beiden Gruppen zumindest in diesen Punkten sehr ähnlich, haben eine gute gemeinsame Ausgangsbasis und sind, was die Entwicklung anbelangt, entsprechend gut miteinander vergleichbar.

Eine weitere Stärke ist die Erhebung zu zwei Messzeitpunkten. Auf diese Weise können Zusammenhänge und Entwicklungen herausgefunden und optimal untersucht werden. Die Ergebnisse erscheinen daraufhin glaubwürdig und solide.

Ebenso eine Stärke dieser Untersuchung ist es, dass die Jugendlichen ihre Fragebögen zu Hause beantworten konnten, was ihnen ihre Privatsphäre, eine vertraute Umgebung sowie Ungestörtheit garantiert hat. Folglich gab ihnen das die Möglichkeit diese sehr persönlichen Fragen so oft, wie erforderlich durchzulesen und ohne elterlichen oder anderweitigen Einfluss sehr ehrlich beantworten zu können.

Als Stärke sollte auch unbedingt der Einsatz des SURPS-Fragebogens betrachtet werden. Dieser gilt als sensibles und sehr hochwertiges Messinstrument, um emotionale und persönlichkeits- sowie verhaltensbezogene Aspekte sowie Probleme zu identifizieren und ein erhöhtes Risiko für Substanzkonsum und Substanzmissbrauch zu erkennen [10, 31].

Resultierend aus den o. g. Schwächen und Stärken scheint es sinnvoll weitere Untersuchungen zu den Langzeiteffekten einer elterlichen Scheidung anzustellen [2]. Dabei sollten weitere stattgefundenene Lebensereignisse und die Persönlichkeit beeinflussende Faktoren berücksichtigt und kritisch betrachtet werden. Bestenfalls sollte eine größere Stichprobe mit einem ausgewogenen Verhältnis von männlichen und weiblichen Probanden untersucht werden.

Weiterhin hat diese Studie noch einmal deutlich gemacht, ab wann Maßnahmen zur Suchtprävention und Gesundheitsförderung für Jugendliche sinnvoll und effektiv eingesetzt werden könnten.

Als Ausblick, resultierend aus den Ergebnissen dieser Studie und den umfangreichen Recherchen zu diesem Thema, könnten sich weiterführende Maßnahmen, wie beispielsweise sogenannte „Familien-Förderungsprogramme“ als hilfreich darstellen, die den Familien helfen, besser mit Streitsituationen umzugehen und zu lernen wie Konflikte ohne Gewalt gelöst werden können [29]. Das wäre ein Ansatz die Scheidungsrate und die Konflikte in der Familie zu senken.

Ein anderer Ansatz verfolgt das Ziel den Kindern und Eltern eine Hilfestellung nach einer stattgefundenen elterlichen Scheidung zu bieten. Langfristige „Scheidungs-Programme“ können den Eltern und Jugendlichen helfen, mit der Scheidungssituation und dem fehlenden Partner und Elternteil umgehen zu lernen [24, 29]. Schließlich spielt die familiäre Umgebung eine ganz zentrale Rolle bei der Persönlichkeitsentwicklung der Jugendlichen und dem daraus resultierendem Substanzkonsum [42–44]. Schaffen es die Eltern durch o. g. „Scheidungs-Programme“ eine gute Elternkompetenz zu zeigen und dem Jugendlichen eine entspannte und stressarme Umgebung zu bieten, wirkt sich das positiv auf die Entwicklung der Jugendlichen aus und Konflikte und Probleme lassen sich signifikant verbessern [5, 24].

Die Literatur ist sich dahingehend einig, dass Jugendliche Eltern brauchen, die herzlich, unterstützend, gesprächig und aufgeschlossen sowie empfänglich für die Bedürfnisse der Jugendlichen sind [24]. Die Eltern sollten gefestigt sein, eine stetige Kontrolle und Disziplin einfordern sowie die Aktivitäten der Jugendlichen regelmäßig überwachen [24, 42–44]. Somit scheint es am besten für die Jugendlichen zu sein, wenn die geschiedenen Eltern zusammenarbeiten, Konflikte miteinander vermeiden, gemeinsame Rechte und Verantwortlichkeiten haben und sich gegenseitig bei der Erziehung unterstützen [24]. Ist dies der Fall, können Jugendliche ihre Persönlichkeit altersgerecht entwickeln [24, 29].

A. Tabellen

Jahr	Ehescheidung	Aufhebung
1990	154.786	172
1991	136.317	167
1992	135.010	169
1993	156.425	221
1994	166.052	444
1995	169.425	575
1996	175.550	653
1997	187.802	681
1998	192.416	538
1999	190.590	170
2000	194.408	222
2001	197.498	252
2002	204.214	392
2003	213.975	299
2004	213.691	371
2005	201.693	397
2006	190.928	281
2007	187.072	249
2008	191.948	200
2009	185.817	222
2010	187.027	221
2011	187.640	260

Tabelle A.1.: Ehescheidungen und -aufhebungen in Deutschland 1990–2011. Quelle: Statistisches Bundesamt.

Diagnose	Erhebung mittels		
	Selbsteinschätzung	Eltern	Lehrer
Trennungsangst	×	×	-
Spezifische Phobien	×	×	-
Panikstörungen	×	-	-
Posttraumatisches Belastungssyndrom	×	×	-
Generalisierte Angststörungen	×	×	-
Major Depression	×	×	-
ADHD/Hyperkinetische Störungen	-	×	×
Zwangsstörungen	×	×	-
Störungen des Sozialverhaltens	-	×	×
Verhaltensstörungen	×	×	×
Essstörungen	×	×	-
Tiefgreifende Entwicklungsstörungen	-	×	-
Bipolare Störungen	×	×	-
Tic Störungen	×	×	-

Tabelle A.2.: Neurologisch-psychiatrische Diagnosen, die mit DAWBA erfasst werden können. Dabei seien × „befragt“ und - „nicht befragt“. Quelle: <http://www.dawba.com>.

europäische Städte	Baseline		Follow-Up 1	
	Rekrutiert	Komplette Testbatterie absolviert	Rekrutiert	Komplette Testbatterie absolviert
London	289	251	267	233
Dublin	283	215	219	181
Nottingham	411	350	353	263
Mannheim	318	241	257	210
Dresden	285	240	252	230
Hamburg	267	253	254	210
Berlin	264	252	226	182
Paris	318	244	210	167

Tabelle A.3.: Anzahl der im Baseline und Follow-Up 1 rekrutierten und schließlich tatsächlich komplett gemessenen Studienteilnehmer.

		Fall <i>n</i> = 50	Kontrolle <i>n</i> = 50	Chi ² nach Pearson p
Geschlecht	Weiblich	62%	62%	1,000
	Männlich	38%	38%	
Studienzentrum	London	12%	12%	1,000
	Nottingham	14%	14%	
	Dublin	10%	10%	
	Berlin	16%	16%	
	Hamburg	14%	14%	
	Mannheim	14%	14%	
	Paris	6%	6%	
	Dresden	14%	14%	
Durchschnittsnote der Jugendlichen	Note 1	8%	7%	0,350
	Note 1–	30%	44%	
	Note 2+	38%	31%	
	Note 2	8%	12%	
	Note 2–	6%	3%	
	Note 3+	8%	2%	
	Note 3	2%	1%	
	Note 3–	0%	0%	
Bildungsgrad der Mutter	Promotion	12%	8%	0,100
	Hochschulausbildung	12%	23%	
	Fachhochschule	12%	17%	
	Abi/Fachhochschulreife	14%	17%	
	Mittlere Reife	22%	24%	
	Besuch der Hauptschule	28%	11%	
	Nur Grundschule beendet	0%	0%	
	Kein Schulbesuch/nichts ist zutreffend	0%	0%	
Bildungsgrad des Vaters	Promotion	6%	9%	0,135
	Hochschulausbildung	18%	32%	
	Fachhochschule	10%	13%	
	Abi/Fachhochschulreife	10%	12%	
	Mittlere Reife	22%	19%	
	Besuch der Hauptschule	26%	14%	
	Nur Grundschule beendet	2%	0%	
	Kein Schulbesuch/nichts ist zutreffend	6%	1%	

Tabelle A.4.: Kreuztabelle und Chi²-Test zur Darstellung der Qualität der Parallelisierung von Kontroll- und Versuchsgruppe im 14. Lebensjahr.

		Fall <i>n</i> = 50	Kontrolle <i>n</i> = 50	Chi ² nach Pearson p
Alkoholkonsum der Jugendlichen	Kein Alkoholkonsum	52%	54%	0,627
	Gelegentlicher Alkoholkonsum	42%	44%	
	Alkoholabhängigkeit	6%	2%	
Alkoholkonsum der Eltern	Kein Alkoholkonsum	10%	10%	0,898
	Gelegentlicher Alkoholkonsum	76%	80%	
	Alkoholabhängigkeit	14%	10%	
Rauchverhalten der Jugendlichen	Nichtraucher	74%	81%	0,853
	Raucher	26%	19%	
Rauchverhalten der Eltern	Nichtraucher	18%	21,2%	0,488
	Raucher	82%	78,8%	
Drogenkonsum der Jugendlichen	Kein Drogenkonsum	86%	94%	0,101
	Drogenkonsum	14%	6%	
Drogenkonsum der Eltern	Kein Drogenkonsum	64%	70%	0,458
	Drogenkonsum	36%	30%	

Tabelle A.5.: Kreuztabelle und Chi²-Test zur Darstellung der Qualität der Parallelisierung des Konsumverhaltens von Kontroll- und Versuchsgruppe im 14. Lebensjahr.

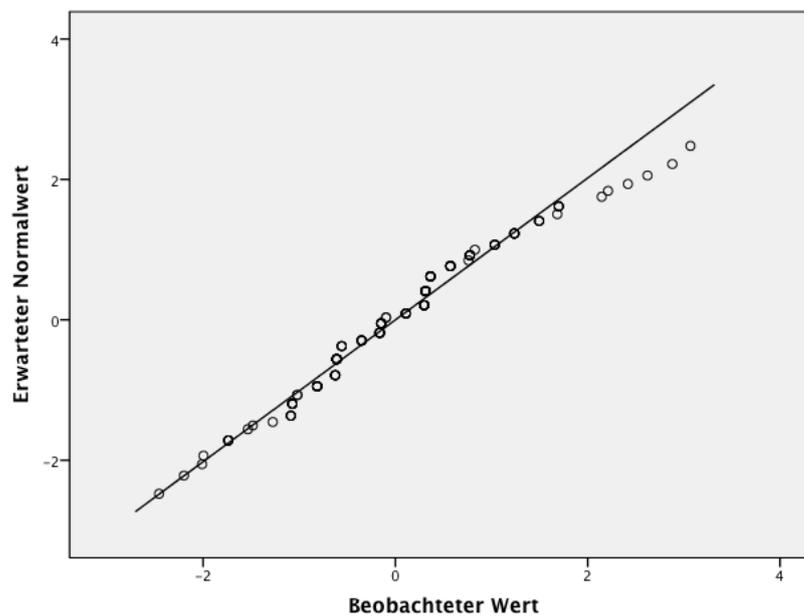


Abbildung A.1.: Erwartete Normalverteilung der SURPS-Variablen „Mittelwertscore für Ängstlichkeit bei 14-Jährigen“ im Q-Q-Diagramm für standardisierte Residuen.

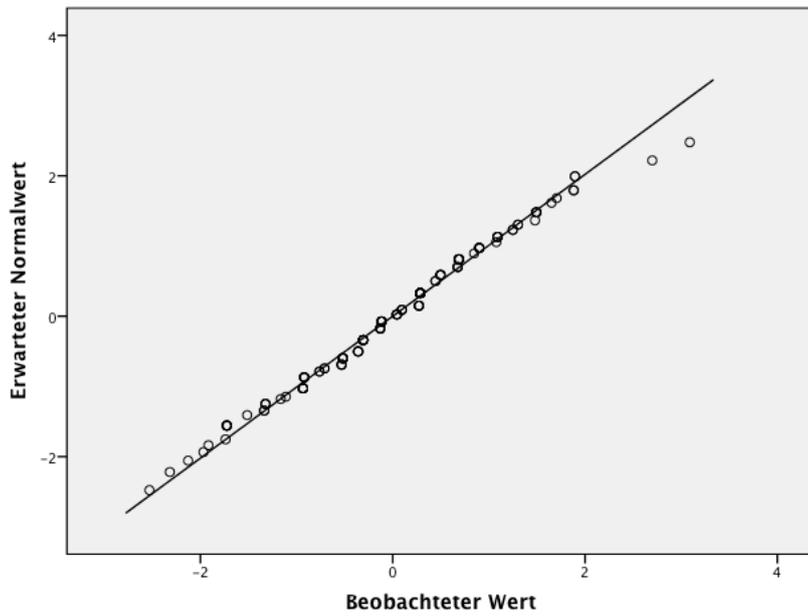


Abbildung A.2.: Erwartete Normalverteilung der SURPS-Variablen „Mittelwertscore für Ängstlichkeit bei 16-Jährigen“ im Q-Q-Diagramm für standardisierte Residuen.

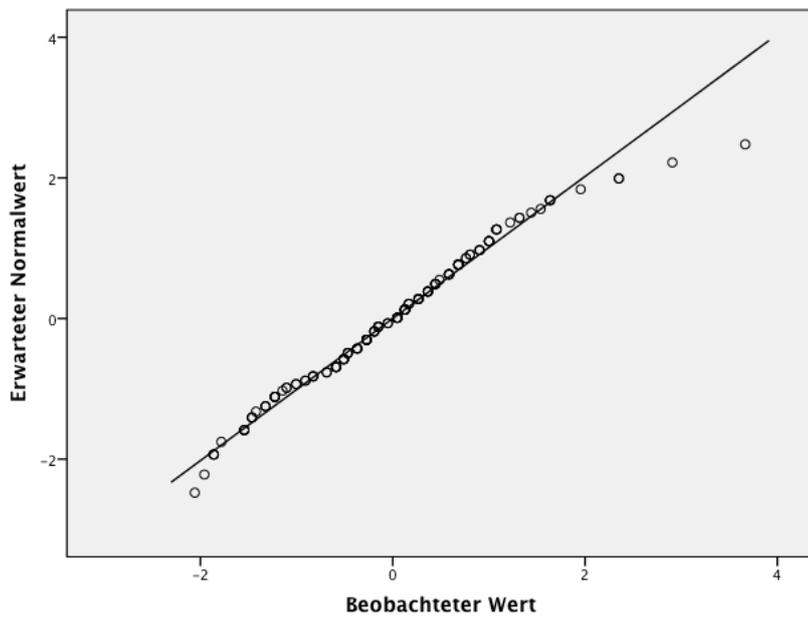


Abbildung A.3.: Erwartete Normalverteilung der SURPS-Variablen „Mittelwertscore für Negative Gedanken bei 14-Jährigen“ im Q-Q-Diagramm für standardisierte Residuen.

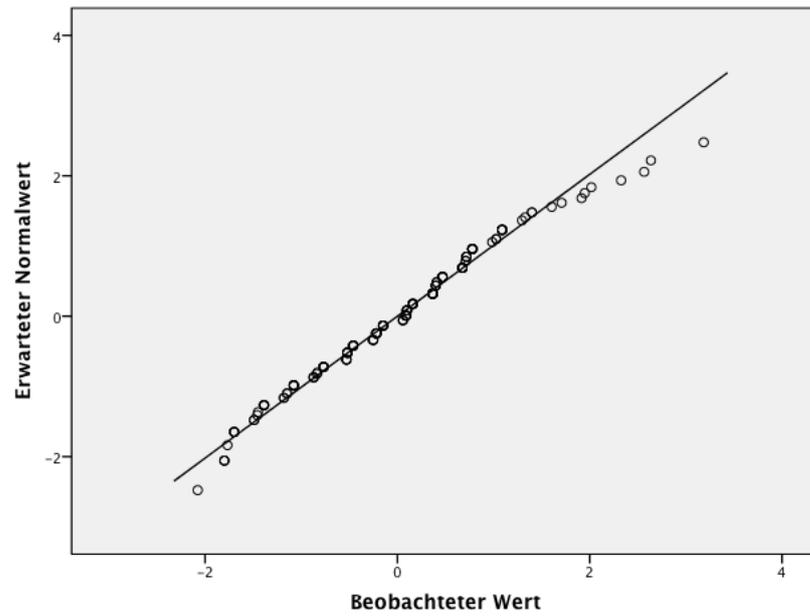


Abbildung A.4.: Erwartete Normalverteilung der SURPS-Variablen „Mittelwertscore für Negative Gedanken bei 16-Jährigen“ im Q-Q-Diagramm für standardisierte Residuen.

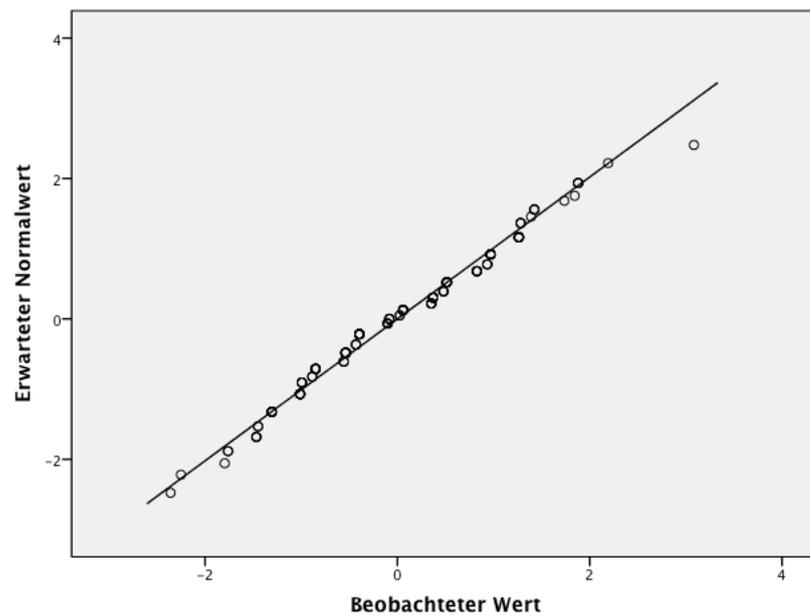


Abbildung A.5.: Erwartete Normalverteilung der SURPS-Variablen „Mittelwertscore für Impulsivität bei 14-Jährigen“ im Q-Q-Diagramm für standardisierte Residuen.

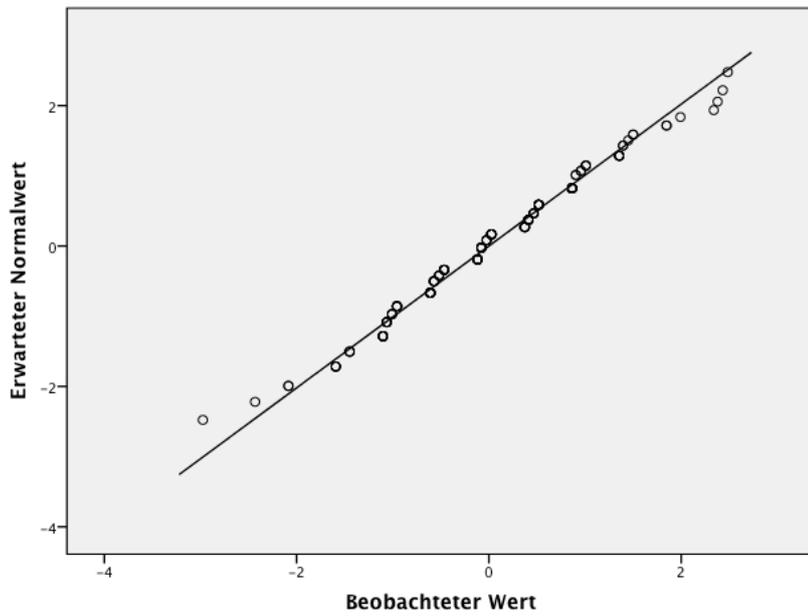


Abbildung A.6.: Erwartete Normalverteilung der SURPS-Variablen „Mittelwertscore für Impulsivität bei 16-Jährigen“ im Q-Q-Diagramm für standardisierte Residuen.

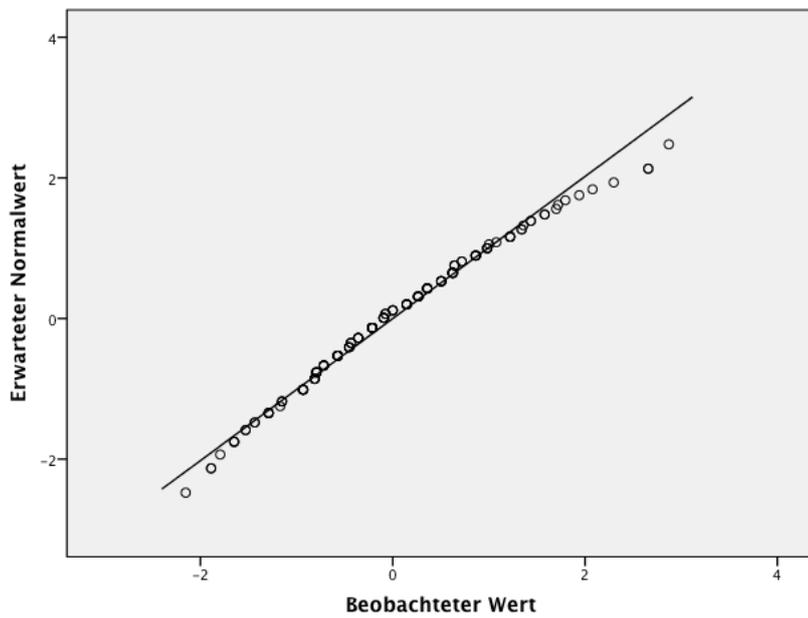


Abbildung A.7.: Erwartete Normalverteilung der SURPS-Variablen „Mittelwertscore für Sensation Seeking bei 14-Jährigen“ im Q-Q-Diagramm für standardisierte Residuen.

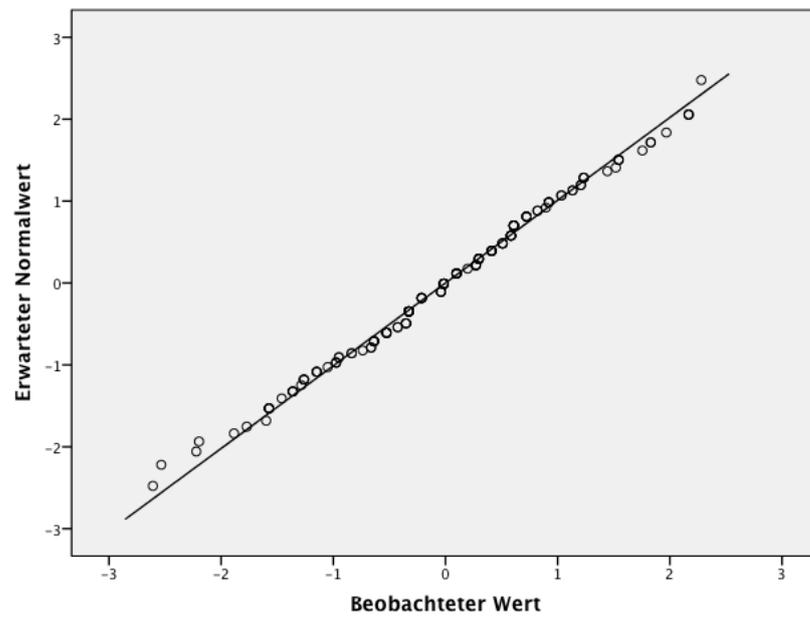


Abbildung A.8.: Erwartete Normalverteilung der SURPS-Variablen „Mittelwertscore für Sensation Seeking bei 16-Jährigen“ im Q-Q-Diagramm für standardisierte Residuen.

B. Literaturverzeichnis

1. Alexandrino-Silva C, Wang YP, Carmen Viana M, Bulhoes RS, Martins SS und Andrade LH. Gender differences in symptomatic profiles of depression: results from the Sao Paulo Megacity Mental Health Survey. *J Affect Disord* 2013;147:355–64.
2. Angarne-Lindberg T und Wadsby M. Fifteen years after parental divorce: mental health and experienced life-events. *Nord J Psychiatry* 2009;63:32–43.
3. Asendorpf JB und Neyer FJ. *Persönlichkeitspsychologie*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2012.
4. Atkinson R, Atkinson R, Smith E, Bem D und Nolen-Hoeksema S. *Hilgards Einführung in die Psychologie*. Joachim Grabowski und Elke van der Meer, 2001.
5. Barber BL und Eccles JS. Long-term influence of divorce and single parenting on adolescent family- and work-related values, behaviors, and aspirations. *Psychol Bull* 1992;111:108–26.
6. Bolgar R, Zweig-Frank H und Paris J. Childhood antecedents of interpersonal problems in young adult children of divorce. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1995;34:143–50.
7. Brähler E, Decker O, Strauß B und Troschke J von. *Skriptum zur Medizinischen Psychologie und Medizinischen Soziologie and Neuer Gegenstandskatalog*. Jürgen von Troschke, 2001.
8. Bundeszentrale für politische Bildung. *Diagramme zu Eheschließungen und -scheidungen der Bundeszentrale für politische Bildung*. 2013. URL: <http://www.bpb.de/70518> (besucht am 2013).
9. Buser K, Schneller T und Wildgrube K. *Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie, Kurzlehrbuch zum Gegenstandskatalog*. Elsevier, Urban und Fischer, 2007.
10. Castellanos-Ryan N, O’Leary-Barrett M, Sully L und Conrod P. Sensitivity and specificity of a brief personality screening instrument in predicting future substance use, emotional, and behavioral problems: 18-month predictive validity of the Substance Use Risk Profile Scale. *Alcohol Clin Exp Res* 2013;37 Suppl 1:E281–90.
11. Castellanos-Ryan N, Rubia K und Conrod PJ. Response inhibition and reward response bias mediate the predictive relationships between impulsivity and sensation seeking and common and unique variance in conduct disorder and substance misuse. *Alcohol Clin Exp Res* 2011;35:140–55.
12. Chaplin TM, Gillham JE und Seligman MEP. Gender, Anxiety, and Depressive Symptoms: A Longitudinal Study of Early Adolescents. *J Early Adolesc* 2009;29:307–327.
13. Clarke-Stewart KA, Vandell DL, McCartney K, Owen MT und Booth C. Effects of parental separation and divorce on very young children. *J Fam Psychol* 2000;14:304–26.
14. Collado A, Felton JW, Macpherson L und Lejuez CW. Longitudinal trajectories of sensation seeking, risk taking propensity, and impulsivity across early to middle adolescence. *Addict Behav* 2014.

15. Cross CP, Copping LT und Campbell A. Sex differences in impulsivity: a meta-analysis. *Psychol Bull* 2011;137:97–130.
16. Culpin I, Heron J, Araya R, Melotti R und Joinson C. Father absence and depressive symptoms in adolescence: findings from a UK cohort. *Psychol Med* 2013;43:2615–26.
17. Dawba Fragebogen zu Entwicklung und Wohlbefinden von Kindern und Jugendlichen. URL: <http://www.dawba.com> (besucht am 2013).
18. Duden online. Duden Bildungsgrad, der. 2013. URL: <http://www.duden.de/rechtschreibung/Bildungsgrad.html> (besucht am 2013).
19. Eldar-Avidan D, Haj-Yahia MM und Greenbaum CW. Divorce is a part of my life... resilience, survival, and vulnerability: young adults' perception of the implications of parental divorce. *J Marital Fam Ther* 2009;35:30–46.
20. Featherstone DR, Cundick BP und Jensen LC. Differences in school behavior and achievement between children from intact, reconstituted, and single-parent families. *Adolescence* 1992;27:1–12.
21. Field A. *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*. Sage Publications, 2013.
22. Grills-Taquechel AE, Fletcher JM, Vaughn SR, Denton CA und Taylor P. Anxiety and inattention as predictors of achievement in early elementary school children. *Anxiety Stress Coping* 2013;26:391–410.
23. Harden KP und Tucker-Drob EM. Individual differences in the development of sensation seeking and impulsivity during adolescence: further evidence for a dual systems model. *Dev Psychol* 2011;47:739–46.
24. Hetherington EM und Stanley-Hagan M. The adjustment of children with divorced parents: a risk and resiliency perspective. *J Child Psychol Psychiatry* 1999;40:129–40.
25. Huurre T, Junkkari H und Aro H. Long-term psychosocial effects of parental divorce: a follow-up study from adolescence to adulthood. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2006;256:256–63.
26. Josefsson K, Cloninger CR, Hintsanen M, Jokela M, Pulkki-Råback L und Keltikangas-Järvinen L. Associations of personality profiles with various aspects of well-being: a population-based study. *J Affect Disord* 2011;133:265–73.
27. Kasten E und Sabel BA. 1. *ÄP and Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie*. Thieme und Schwarze Reihe, 2009.
28. Kelly AB, Toumbourou JW, O'Flaherty M u. a. Family relationship quality and early alcohol use: evidence for gender-specific risk processes. *J Stud Alcohol Drugs* 2011;72:399–407.
29. Kelly JB. Children's adjustment in conflicted marriage and divorce: a decade review of research. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2000;39:963–73.
30. Kong G, Smith AE, McMahon TJ u. a. Pubertal status, sensation-seeking, impulsivity, and substance use in high school-aged boys and girls. *J Addict Med* 2013;7:116–21.
31. Krank M, Stewart SH, O'Connor R, Woicik PB, Wall AM und Conrod PJ. Structural, concurrent, and predictive validity of the Substance Use Risk Profile Scale in early adolescence. *Addict Behav* 2011;36:37–46.
32. Lazaratou H, Anagnostopoulos DC, Vlassopoulos M u. a. Predictors and characteristics of anxiety among adolescent students: a Greek sample. *Psychiatrike* 2013;24:27–36.

-
33. Lazaratou H, Dikeos DG, Anagnostopoulos DC und Soldatos CR. Depressive symptomatology in high school students: the role of age, gender and academic pressure. *Community Ment Health J* 2010;46:289–95.
 34. Leikanger E, Ingul JM und Larsson B. Sex and age-related anxiety in a community sample of Norwegian adolescents. *Scand J Psychol* 2012;53:150–7.
 35. Malone PS, Lansford JE, Castellino DR u. a. Divorce and Child Behavior Problems: Applying Latent Change Score Models to Life Event Data. *Struct Equ Modeling* 2004;11:401–423.
 36. Mandara J und Murray CB. Effects of parental marital status, income, and family functioning on African American adolescent self-esteem. *J Fam Psychol* 2000;14:475–90.
 37. Margraf J und Maier W. *Pschyrembel, Psychiatrie, klinische Psychologie, Psychotherapie*. Wolfgang Maier, 2012.
 38. Mazzone L, Ducci F, Scoto MC, Passaniti E, D'Arrigo VG und Vitiello B. The role of anxiety symptoms in school performance in a community sample of children and adolescents. *BMC Public Health* 2007;7:347.
 39. McKenzie M, Jorm AF, Romaniuk H, Olsson CA und Patton GC. Association of adolescent symptoms of depression and anxiety with alcohol use disorders in young adulthood: findings from the Victorian Adolescent Health Cohort Study. *Med J Aust* 2011;195:S27–30.
 40. Melchior M, Chastang JF, Walburg V, Arseneault L, Galéra C und Fombonne E. Family income and youths' symptoms of depression and anxiety: a longitudinal study of the French GAZEL Youth cohort. *Depress Anxiety* 2010;27:1095–103.
 41. Myers DG, Wahl S und Reiss M. *Psychologie*. Springer Medizin Verlag Heidelberg, 2008.
 42. Patock-Peckham JA, King KM, Morgan-Lopez AA, Ulloa EC und Moses JMF. Gender-specific mediational links between parenting styles, parental monitoring, impulsiveness, drinking control, and alcohol-related problems. *J Stud Alcohol Drugs* 2011;72:247–58.
 43. Patock-Peckham JA und Morgan-Lopez AA. College drinking behaviors: mediational links between parenting styles, impulse control, and alcohol-related outcomes. *Psychol Addict Behav* 2006;20:117–25.
 44. Patock-Peckham JA und Morgan-Lopez AA. College drinking behaviors: mediational links between parenting styles, parental bonds, depression, and alcohol problems. *Psychol Addict Behav* 2007;21:297–306.
 45. Sallinen M, Kinnunen U und Rönkä A. Adolescents' experiences of parental employment and parenting: connections to adolescents' well-being. *J Adolesc* 2004;27:221–37.
 46. Schmitt M und Altstötter-Gleich C. *Differentielle Psychologie und Persönlichkeitspsychologie kompakt*. Beltz Psychologie Verlags Union, 2010.
 47. Schumann G. IMAGEN Standard Operating Procedure, Work Package 4. 2009. URL: http://www.imagen-europe.com/media/IMAGEN_WP4_SOP_final.pdf (besucht am 2013).
 48. Schumann G. IMAGEN Standard Operating Procedure, Work Package 4, Annex. 2009. URL: http://www.imagen-europe.com/media/IMAGEN_WP4_SOP_final.pdf (besucht am 2013).

49. Skapinakis P, Anagnostopoulos F, Bellos S, Magklara K, Lewis G und Mavreas V. An empirical investigation of the structure of anxiety and depressive symptoms in late adolescence: cross-sectional study using the Greek version of the revised Clinical Interview Schedule. *Psychiatry Res* 2011;186:419–26.
50. statistisches Bundesamt. Eheschließungen und -scheidungen, statistisches Bundesamt. 2013. URL: <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Indikatoren/LangeReihen/Bevoelkerung/lrbev06.html> (besucht am 2013).
51. Stoltenberg SF, Batién BD und Birgenheir DG. Does gender moderate associations among impulsivity and health-risk behaviors? *Addict Behav* 2008;33:252–65.
52. Størksen I, Røysamb E, Moum T und Tambs K. Adolescents with a childhood experience of parental divorce: a longitudinal study of mental health and adjustment. *J Adolesc* 2005;28:725–39.
53. Tiwari T, Singh AL und Singh IL. The short-form revised Eysenck personality questionnaire: A Hindi edition (EPQRS-H). *Ind Psychiatry J* 2009;18:27–31.
54. Wang B, Deveaux L, Li X, Marshall S, Chen X und Stanton B. The impact of youth, family, peer and neighborhood risk factors on developmental trajectories of risk involvement from early through middle adolescence. *Soc Sci Med* 2014;106C:43–52.
55. Whelan R, Conrod PJ, Poline JB u. a. Adolescent impulsivity phenotypes characterized by distinct brain networks. *Nat Neurosci* 2012;15:920–925.
56. Wiklund M, Malmgren-Olsson EB, Ohman A, Bergström E und Fjellman-Wiklund A. Subjective health complaints in older adolescents are related to perceived stress, anxiety and gender - a cross-sectional school study in Northern Sweden. *BMC Public Health* 2012;12:993.
57. Yao S, Yang H, Zhu X u. a. An examination of the psychometric properties of the Chinese version of the Barratt Impulsiveness Scale, 11th version in a sample of Chinese adolescents. *Percept Mot Skills* 2007;104:1169–82.
58. Zhang J, Araki S, Sato H und Yokoyama K. Psychobehavioral effects of divorced mother-headed one-child families on children in China. *Environ Health Prev Med* 1999;4:135–9.

Wissenschaftlicher Lebenslauf

Mein Lebenslauf wird aus datenschutzrechtlichen Gründen in der elektronischen Version meiner Arbeit nicht veröffentlicht.

N. Strache

Berlin, den 8. April 2014

Eidesstattliche Versicherung

„Ich, Nicole Strache, versichere an Eides statt durch meine eigenhändige Unterschrift, dass ich die vorgelegte Dissertation mit dem Thema: „Zusammenhang von Scheidung der Eltern und Persönlichkeit der Jugendlichen im Alter von 14–16 Jahren“ selbstständig und ohne nicht offengelegte Hilfe Dritter verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel genutzt habe. Alle Stellen, die wörtlich oder dem Sinne nach auf Publikationen oder Vorträgen anderer Autoren beruhen, sind als solche in korrekter Zitierung, siehe Uniform Requirements for Manuscripts (URM) des ICMJE (www.icmje.org) kenntlich gemacht. Die Abschnitte zu Methodik, insbesondere praktische Arbeiten, statistische Aufarbeitung und Abschnitte zu Resultaten, insbesondere Abbildungen, Graphiken und Tabellen, entsprechen den URM, s. o., und werden von mir verantwortet. Da ich bisher keine Anteile an etwaigen Publikationen zu dieser Dissertation hatte, liegt dieser Arbeit keine Anteilserklärung bei. Sämtliche Publikationen, die aus dieser Dissertation hervorgehen werden und bei denen ich Autor sein werde, entsprechen den URM, s. o. und werden von mir verantwortet.

Die Bedeutung dieser eidesstattlichen Versicherung und die strafrechtlichen Folgen einer unwahren eidesstattlichen Versicherung (§156, 161 des Strafgesetzbuches) sind mir bekannt und bewusst.“

Nicole Strache

Berlin, den 8. April 2014