universität wien

Diplomarbeit

Titel der Arbeit

Psychometrische Analyse und Validierung der Beliefs in the Inheritance of Risk Factors for Suicide Scale (BIRFSS) anhand der Berufsgruppen des Gesundheitswesens und des psychosozialen Versorgungsfeldes

Verfasserin

Karin Schaidreiter

Angestrebter akademischer Grad
Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, im Dezember 2011

Studienkennzahl: 298

Studienrichtung: Psychologie

Betreuer: Assistenzprof. Privatdoz. MMag. DDDr. Martin Voracek

DANKSAGUNG

Der größte Dank gilt meiner Mutter, die in allen Lebenslagen immer bedingungslos hinter mir gestanden ist, mich immer unterstützt hat und mir all das ermöglicht hat, wozu sie selbst nie die Möglichkeit hatte.

Ich danke meinen Kindern Fiona und Julian. Danke dafür, dass ihr so seid wie ihr seid.

Danke an Michael für emotionale Unterstützung, Motivation und einfach alles.

Danke an alle die Interesse an meinem Diplomarbeitsthema zeigten und mich dadurch in meiner Arbeit bestärkten, hier vor allem ein herzlichen Dankeschön an alle ArbeitskollegInnen der unterschiedlichen Berufsgruppen.

Ein großes Dankeschön an alle UntersuchungsteilnehmerInnen, dem psychiatrischen Pflegepersonal, den Fach- und AssistenzärztInnen der Psychiatrie und psychotherapeutischen Medizin, klinischen PsychologInnen, SozialarbeiterInnen und MitarbeiterInnen der Telefonseelsorge, ohne deren Hilfe und Mitarbeit diese Diplomarbeit nie zustande gekommen wäre. Hier auch ein großes Dankeschön an Bernd.

Last but not least, natürlich ein großes Dankeschön an Herrn Assistenzprofessor Martin Voracek, der es mir ermöglichte, im Rahmen meiner Diplomarbeit mich mit so einem interessanten und wichtigen Thema wie Suizid auseinander zu setzen. Danke für die gute Betreuung, alle Anregungen und die immer wieder prompte Beantwortung aller Fragen.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....6

Theoretischer Hintergrund.....13

1 Suizidalität.....15

1.1. Suizid.....15

1.2. Suizidversuch/Parasuizid.....16

1.3. Suizidgedanken/Suizididideen.....17

2 Suizid in Österreich.....17

3 Fakten und Mythen.....18

4 Studien bezüglich genetischer Faktoren 20

4.1. Adoptionsstudien.....20

4.2. Familienstudien.....22

4.3. Geographische Studien.....23

4.4. Immigrationsstudien.....25

4.5. Molekulargenetische Studien.....26

4.6. Studien der Familiennamen.....28

5 Methode.....30

5.1. Stichprobe.....32

5.1.1. Geschlecht und Alter 33

5.1.2. Berufserfahrung in Jahren und Therapieausbildung.....34

5.1.3. Familienstand.....34

5.1.4. Angestelltenverhältnis.....34

5.1.5. Bundesland 34

5.1.6. Kontakthäufigkeit.....35

5.1.6.1. Suizidgedanken und -absichten im telefonischen Kontakt.....35

5.1.6.2. Suizidgedanken und -absichten im persönlichen Kontakt 35

5.1.6.3. Suizide stationärer PatientInnen.....35

5.1.7. Kenntnisse im Umgang mit suizidalen PatientInnen.....35

5.2. Erhebungsinstrumente 36

5.2.1. Erhebungsinstrumente zur konvergenten Validierung.....36

5.2.1.1. Belief in Genetic Determinism Scale (BGD).....36

5.2.1.2. GenEthics-Questionnaire, Teil V....37
5.2.1.3. Revised Facts on Suicide Quiz (RFOS)....38
5.2.1.4. Understanding of Suicide Attempt Patients Scale (USP) 38
5.2.3. Diskriminante Validität....39
5.2.3.1. Attribution of Causes to Suicide Scale (ACSS)....39
5.2.3.2. Selbstwert....39
5.2.3.3. System of Belief Inventory (SBI-15R)....39
5.2.3.4. Ten-Item Personalitiy Inventory (TIPI)....40
6 Hypothesen....41
7 Ergebnisse....43
7.1 Zusammenhang BIRFSS und demographische Variablen 45
7.2. Gruppenvergleiche....45
7.3. Kontakthäufigkeit....47
7.4. Konvergente und diskriminante Validität der BIRFSS....49
7.5. Itemstatistik und innere Konsistenz 50
7.6. Lösungshäufigkeiten pro Subskala....51
7.7. Interkorrelation....53
7.8. Faktorenanalyse....54
7.9. Multiple lineare Regressionsanalyse....55
8 Diskussion....57
Zusammenfassung....63
Abstract....64
Abbildungsverzeichnis....65
Literaturverzeichnis....66
Eidesstattliche Erklärung....81
Curriculum vitae....82

Einleitung

Pro Jahr sterben rund eine Million Menschen weltweit durch Suizid. Das entspricht 16 Todesfällen pro 100.000 EinwohnerInnen (WHO, 2011). Die WHO schätzt, dass im Jahr 2020, annähernd 1.53 Millionen Menschen an Suizid versterben werden (WHO, 2004).

Suizid ist in einigen Ländern unter den ersten drei Todesursachen in den Altersgruppen von 15-40 Jahren und an zweiter Stelle der 15-34jährigen. Die Anzahl von Suizidversuchen wird von der WHO bis zu zwanzig Mal höher geschätzt (WHO, 2011). Bertolote und Fleischmann (2005) schätzen Suizidversuche sogar bis zu vierzig Mal höher als Suizide ein.

Bekannt ist, dass unterschiedliche psychiatrische Erkrankungen, wie Depression, Schizophrenie oder Persönlichkeitsstörungen ein erhöhtes Risiko für Suizide bzw. Suizidversuche darstellen und dass diesen Erkrankungen eine genetische Komponente zugrunde liegt. Aufgrund unterschiedlicher Studien kann aber auch belegt werden, dass es für suizidales Verhalten eine „eigenständige“ genetische Disposition gibt, die unabhängig von einer Grunderkrankung ist (Bondy, Buettner, & Zill, 2006; Brunner & Bronisch, 2002; Leboyer, Slama, Siever, & Bellivier, 2005; Quin, Agerbo, & Mortenson, 2002;)

Anhand unterschiedlicher Studien wurde allerdings aufgezeigt, dass Personen des Gesundheitswesens bzw. Personen in dementsprechenden Ausbildungen, wie z.B. Medizin- und PsychologiestudentInnen, suizidale Risikofaktoren im allgemeinen und einen genetischen Risikofaktor im speziellen unterschätzen bzw. bemängeln in ihrer Ausbildung zu wenig darüber gelernt zu haben:

In einer Studie von Samuelson, Åsberg und Gustavsson (1997) gaben 75% der befragten Krankenschwestern an, dass sie mehr Fortbildung im Umgang mit suizidalen PatientInnen benötigen würden. Ärzte beklagen ebenfalls, zu wenig in ihrer Ausbildung über Umgang mit suizidalen Menschen gelernt zu haben und hier vor allem AllgemeinmedizinerInnen, die am häufigsten vor Suiziden und Suizidversuchen kontaktiert werden (Ritter, Stompe, Voracek, & Etzersdorfer, 2002; Rihmer & Rutz, 2009, S. 463). Auch in anderen Studien konnte gezeigt werden, dass suizidale Per-

sonen ÄrztInnen aus unterschiedlichen Gründen, sei aus psychischen oder somatischen Ursachen, vor ihrem Suizid kontaktieren (Andersen, Andersen, Rosholm, & Gram, 2000; Deisenhammer, Huber, Kemmler, Weiss, & Hinterhuber 2007; Draper, Snowdon, & Wyder, 2008; Juurlink, Herrmann, Szalai, Kopp, & Redelmeier, 2004; Pirkis & Burgess, 1998; Redsch et al., 2006; Ritter et al., 2002).

Zadravec, Grad und Socan verglichen 2006 in einer Studie Annahmen über unterschiedliche Ursachen für Selbstmord zwischen Allgemeinbevölkerung, Personen die einen Suizid verübten, AllgemeinmedizinerInnen und PsychiaterInnen. Dabei wurde, neben vier anderen, auch eine genetische Komponente als mögliche Ursache angegeben. Es konnte gezeigt werden, dass zwar PsychiaterInnen, AllgemeinmedizinerInnen und Personen, die einen Suizidversuch unternommen hatten, eine genetische Komponente bei Suizid in Betracht zogen, allerdings reihte keiner dieser Gruppen die genetische Komponente an erster Stelle.

Es konnte aber auch belegt werden, dass die Einschätzung einer genetischen Komponente bei Suizid durch Fortbildung modifizierbar ist (Michel & Valach, 1992; Voracek, Loibl, & Sonneck, 2008). Anhand einer Studie in Gotland (Schweden) wurde gezeigt, dass durch Fortbildung von AllgemeinmedizinerInnen die Suizidrate gesenkt werden konnte (Rutz, Wålinder, Knorring, Rihmer, & Pihlgren, 1997). Ähnliche Untersuchungsergebnisse lieferte auch die Studie von Oordt, Jobes, Fonseca und Schmidt (2009).

Wie anhand dieser Studien gezeigt werden kann, ist akkurates Wissen über Selbstmord und hier vor allem auch die genetische Komponente in Berufsgruppen, die mit suizidalen Menschen arbeiten bzw. arbeiten werden, mangelhaft.

Bis 2007 gab es nur Item 2 des „Revised Facts on Suicide Quiz“ (Hubbard & McIntosh, 1992), welches eine genetische Komponente bei Suizid abfragte. Die Antwort in der Originalfassung aus dem Jahre 1992 lautete: „Richtig“. In Anbetracht des heutigen Forschungsstandes muss diese Frage mittlerweile mit „Falsch“ beantwortet werden.

Da bis 2007 keine Skala existierte, die diesen neuen Forschungsstand adäquat abbildete, wurde die „Beliefs in the Inheritance of Risk Factor of Suicide Scale (BIRFSS)“ entwickelt (Voracek, Loibl, & Sonneck, 2007). Ziel dieser Skala war es zu reflektieren, wie unterschiedliche Personengruppen genetische Komponenten bei

Suizid einschätzen. Zunächst wurde mittels Literaturrecherche, Literaturdurchsicht und Diskussionen mit Experten ein Itempool generiert. Die Experten partizipierten anonym an der Validierung, indem sie die Items auf einer fünfteiligen Skala mit sehr gut bis nicht genügend beurteilten. Auf dieser Basis entstand schließlich die Endfassung der BIRFFS, die aus 22 Items besteht, welche wiederum in sieben Bereiche unterteilt wurde:

- Adoptionsstudien (2 Items)
- Familienstudien (5 Items)
- Generelle Statements (2 Items)
- Geographische Studien (4 Items)
- Immigrationsstudien (2 Items)
- Molekulargenetische Studien (1 Item)
- Studien über Familiennamen (2 Items)
- Zwillingsstudien (4 Items)

In dieser Skala werden 14 Items als richtig und 8 Items als falsch gewertet. Die Items können mit „richtig“ oder „falsch“ beantwortet werden. Bisher wurden sechs Validierungen der BIRFSS durchgeführt. Dabei wurde die BIRFSS auch in vier Sprachen übersetzt und in sieben Ländern auf drei Kontinenten vorgegeben:

- Beliefs in the Inheritance of Risk Factors for Suicide Scale: Development, reliability, stability, and convergent and discriminant validity. (Voracek, Loibl, & Sonneck, 2007).
- Beliefs in the Inheritance of Risk Factors for Suicide Scale (BIRFSS): Further results on demographic correlates, dimensionality, reliability and validity. (Voracek, Egle, Schleicher, Loibl, & Sonneck, 2007).
- Correlates, item-sequence invariance and test-retest reliability of the Beliefs in the Inheritance of Risk Factors for Suicide Scale (BIRFSS) (Voracek, Loibl, Egle, Schleicher, & Sonneck, 2007).

- Beliefs about the genetics of suicide in Canadian students: Cross-language validation of the Beliefs in the Inheritance of Risk Factors for Suicide Scale (BIRFSS) (Voracek, Fisher, Loibl, Tan, & Sonneck, 2008).
- The malleability of beliefs in the genetics of suicide: An intervention study with the Beliefs in the Inheritance of Risk Factors for Suicide Scale (BIRFSS) (Voracek, Loibl, & Sonneck, 2008).
- The Beliefs in the Inheritance of Risk Factors for Suicide Scale (BIRFSS): Cross-cultural validation in Estonia, Malaysia, Romania, the United Kingdom, and the United States (Voracek et al., 2008).

Ziel dieser Skala war es zu reflektieren, wie unterschiedliche Personengruppen genetische Komponenten bei Suizid einschätzen. In einer groß angelegten Studie von 1100 Psychologie- und MedizinstudentInnen in Österreich wurde gezeigt, dass genetische Risikofaktoren bei Suizid von rund 80% nicht in Betracht gezogen wurden (Voracek & Sonneck, 2006). Eine ähnliche Studie an Medizin- und SozialwissenschaftsstudentInnen in Estland belegte, dass rund 65% nicht an eine genetische Komponente glaubten (Kõlves, Tran, & Voracek, 2007). Zweifel an genetischen Komponenten bei Suizid könnten auf Mängel in der Ausbildung hinweisen oder auf fehlerhaftes Verständnis bezüglich genetischer Grundlagen. Allgemeines und spezifisches Wissen über Suizid sollte einen wesentlichen Platz in der psychiatrischen Literatur einnehmen und Berufsgruppen, die zukünftig bzw. aktuell mit suizidalen Menschen arbeiten, sollten diesbezüglich unterrichtet werden.

Anhand bisheriger Studien konnte gezeigt werden, dass die BIRFSS ein geeignetes Instrument ist um die Einschätzung bezüglich Genetik und Suizid zu erheben. In weiterer Folge könnte diese Skala in der Forschung, im Bildungswesen und bei der Evaluierung von spezifischen Ausbildungen eingesetzt werden, d.h. mit dieser Skala kann nicht nur die Einschätzung von Laien untersucht werden, sondern auch das Wissen bezüglich genetischer Komponenten bei Suizid von Berufsgruppen, die mit suizidalen Menschen arbeiten.

Die bisherigen Studien wurden an einer Stichprobe der österreichischen Allgemeinbevölkerung und an StudentInnen unterschiedlicher Studienrichtungen (z.B. Psychologie oder Medizin) der Universität Wien, Halifax (Kanada), Tartu (Estland),

Kuala Lumpur (Malaysien), Timişoara (Rumänien), London (England) und Pomona (USA) durchgeführt.

In allen Studien konnte die konvergente Validität durch eine positive Korrelation mit generellem Wissen über Suizid (Voracek, Loibl, & Sonneck, 2007; Voracek, Egle, Schleicher, Loibl, & Sonneck, 2007; Voracek, Loibl, Egle, Schleicher, & Sonneck, 2007; Voracek, Fisher, Loibl, Tan, & Sonneck, 2008; Voracek, Loibl, & Sonneck, 2008; Voracek et al. 2008), mit generellem Glauben an genetisch determinierten Persönlichkeitseigenschaften und Verhaltensweisen (Voracek, Loibl, Egle, Schleicher, & Sonneck, 2007; Voracek, Fisher, Loibl, Tan, & Sonneck, 2008; Voracek, Loibl, & Sonneck, 2008; Voracek et al., 2008) und durch eine positive Einstellung gegenüber psychiatrisch-genetischer Forschung (Voracek, Loibl, Egle, Schleicher, & Sonneck, 2007; Voracek, Loibl, & Sonneck, 2008; Voracek et al., 2008) bestätigt werden. Die BIRFSS ist frei von Einflüssen sozialer Erwünschtheit (Voracek, Loibl, & Sonneck, 2007; Voracek, Egle, Schleicher, Loibl, & Sonneck, 2007; Voracek, Fisher, Loibl, Tan, & Sonneck, 2008; Voracek et al., 2008), interner bzw. externer Kontrollüberzeugung (Voracek, Egle, Schleicher, Loibl, & Sonneck, 2007; Voracek, Loibl, Egle, Schleicher, & Sonneck, 2007; Voracek, Fisher, Loibl, Tan, & Sonneck, 2008) und sozialem Dominanzstreben (Voracek, Loibl, Egle, Schleicher, & Sonneck, 2007; Voracek et al., 2008). Außerdem konnte kein Zusammenhang mit Persönlichkeitsfaktoren, die mit dem NEO FFI erhoben wurden (Voracek, Egle, Schleicher, Loibl, & Sonneck, 2007; Voracek, Fisher, Loibl, Tan, & Sonneck, 2008) und mit Bildung, erhoben mit dem Vocabulary Test, beobachtet werden.(Voracek, Egle, Schleicher, Loibl, & Sonneck, 2007). Eine Bestätigung für die diskriminante Validierung wurde durch fehlende Korrelationen mit politischer Orientierung und Religion aufgezeigt, welche mit jeweils einem Single-Item erhoben wurde. Dies gilt für alle vorher genannten Studien. Außerdem konnte kein Zusammenhang mit religiöser und spiritueller Überzeugungen, erhoben mit dem System of Belief Inventory, beobachtet werden (Voracek, Loibl, Egle, Schleicher, & Sonneck, 2007).

Unterschiedliche Ergebnisse ergaben sich bei dem Glauben an intrapsychische, interpersonelle und soziale Ursachen von Suizid. In der ersten Studie konnte ein Zusammenhang zwischen den BIRFSS Scores und sozialen Ursachen bei MedizinstudentInnen beobachtet werden (Voracek, Loibl, & Sonneck, 2007), bei zwei Stu-

dien konnte ein positiver Zusammenhang mit intrapsychischen und sozialen Ursachen beobachtet werden (Voracek, Egle, Schleicher, Loibl, & Sonneck, 2007; Voracek, Fisher, Loibl, Tan, & Sonneck, 2008) und in einer interkulturellen Studien wurden in drei von fünf Untergruppen ein Zusammenhang der BIRFSS Scores mit interpersonellen und in zwei von fünf mit sozialen Ursachen beobachtet werden (Voracek et al., 2008).

Außerdem konnte gezeigt werden, dass der Glaube an genetische Komponenten veränderbar ist (Voracek, Loibl, & Sonneck, 2008).

In der ersten Studie erreichten MedizinstudentInnen höhere BIRFSS Scores als PsychologiestudentInnen (Voracek, Loibl, & Sonneck, 2007), in einer weiteren erreichten Frauen höhere als Männer (Voracek, Fisher, Loibl, Tan, & Sonneck, 2008). In einer Studie an der österreichischen Allgemeinbevölkerung bestand ein Zusammenhang zwischen BIRFSS Scores und dem Alter (Voracek, Egle, Schleicher, Loibl, & Sonneck, 2007).

Für Cronbach' s Alpha konnten Werte zwischen .52 (Voracek, Fisher, Loibl, Tan, & Sonneck, 2008) und .81 (Voracek, Loibl, Egle, Schleicher, & Sonneck, 2007) ermittelt werden. Die Retest-Reliabalität für 1 Woche (Voracek, Loibl, & Sonneck, 2007) und für 2 Monate (Voracek, Loibl, Egle, Schleicher, & Sonneck, 2007) waren zufriedenstellend.

Es konnte gezeigt werden,dass die Vorgabenreihenfolge der Items einen Einfluss auf die Höhe Cronbach' s Alpha hat. Wenn die Skala in umgekehrter Reihenfolge, beginnend mit Item 22, vorgelegt wird, resultiert ein höheres Cronbach' s Alpha (Voracek, Loibl, Egle, Schleicher, & Sonneck, 2007), d.h. der Beginn mit einem allgemeinen Item, wie Item 22, dürfte die Antworttendenz positiv beeinflussen. Aber auch die Wahl eines anderen Items an erster Stelle mit hoher Itemtrennschärfe wird empfohlen (Voracek, Fisher, Loibl, Tan & Sonneck, 2008).

Item 6 bzw. 17 (wenn die Skala in umgekehrter Reihenfolge vorgegeben wurde) wies in allen bisherigen Studien eine negative Itemtrennschärfe auf. Das Item lautet: „Risikofaktoren für suizidales Verhalten werden über Risikofaktoren für psychiatrische Erkrankungen vererbt.“ Dies bedeutet, dass Personen, die an eine genetische Komponente bei Suizid glauben, davon ausgehen, dass diese über einen Risi-

kofaktor für psychiatrische Erkrankung bedingt ist. Aufgrund der Literatur ist diese Annahme als falsch zu werten.

In allen Studien konnte mittels Faktorenanalyse ein dominanter Faktor, mit einem starken Abfall zum nächsten Faktor, extrahiert werden.

Wie bereits erwähnt wurde die BIRFSS bisher der Allgemeinbevölkerung und Studierenden unterschiedlicher Studienrichtungen an mehreren Universitäten vorgelegt. Bisher nicht untersucht wurde ob Personen die bereits im Gesundheitswesen tätig sind, in ihren Ausbildungen (z.B. in Ausbildung zum/ zur klinischen/klinischen und Gesundheitspsychologen/ Gesundheitspsychologin oder AssistenzärztInnen der Psychiatrie und psychotherapeutischen Medizin) spezifisch in Genetik geschult wurden oder in ihren berufsbegleitenden Fortbildungen diesbezüglich unterrichtet werden. Wie in vorangegangen Studien angeregt, wird die psychometrische Analyse der BIRFSS in dieser Untersuchung anhand von Berufsgruppen untersucht, die mit suizidalen Menschen arbeiten (Voracek, Egle, Schleicher, Loibl, & Sonneck, 2007; Voracek et al., 2008). Hierzu wird die BIRFSS psychiatrischem Pflegepersonal, psychiatrischen FachärztInnen und AssistenzärztInnen, klinischen PsychologInnen, SozialarbeiterInnen und MitarbeiterInnen der Telefonseesorge vorgelegt.

Theoretischer Hintergrund

1 Suizidalität

Unter dem Begriff Suizidalität kann man Suizid, Suizidversuch und Suizidgedanken subsumieren. In Tabelle 1 ist Suizidalität als Annahme eines Kontinuitätsmodells dargestellt (Wolfersdorf, 2006, S. 1145).

Tabelle 1: Beschreibung von Suizidalität

Wunsch nach Ruhe, Pause, Unterbrechung im Leben (mit dem Risiko zu versterben)	
Todeswunsch (jetzt oder in einer unveränderten Zukunft nicht mehr leben zu wollen)	Eher passive Suizidaltät
Suizidgedanke	
Erwägung als Möglichkeit Impuls (spontan, sich aufdrängend, zwanghaft)	Zunehmender Handlungsdruck, Zunahme des Suizidrisikos
Suizidabsicht	
Mit bzw. ohne Plan Mit bzw. ohne Ankündigung	Eher aktive Suizidalität
Suizidhandlung	
Vorbereiteter Suizidversuch, begonnen und abgebrochen (Selbst-, Fremdeinfluss) Durchgeführt (selbst gemeldet, gefunden) Gezielt, geplant, impulshaft durchgeführt	

1.1. Suizid

- Suizidalität meint die Summe aller Denk- und Verhaltensweisen von Menschen, die in Gedanken, durch aktives Handeln oder passives Unterlassen oder durch Handeln lassen den eigenen Tod anstreben bzw. als mögliches Ergebnis einer Handlung in Kauf nehmen.

- Suizidalität ist grundsätzlich allen Menschen möglich, tritt jedoch häufig in psychosozialen Krisen und bei psychischer Erkrankung auf (medizinisch-psychosoziales Paradigma).
- Psychodynamisch ist Suizidalität ein komplexes Geschehen aus Bewertung der eigenen Person, der Wertigkeit in und von Beziehungen, aus Einschätzungen von eigener und anderer Zukunft, der Veränderbarkeit von Zustand, aus unter Umständen durch psychische und/oder körperlicher Befindlichkeit verändertem Erleben.
- Motivational spielen appellative, manipulativ-instrumentelle, altruistische sowie auto- und fremd-aggressive Elemente eine Rolle.
- Suizidalität ist bewusstes Denken und Handeln und zielt auf ein äußeres oder inneres Objekt, eine Person, ein Lebenskonzept. Suizidales Verhalten will etwas verändern, den anderen, die Umwelt, sich selbst in Beziehung zur Umwelt.
- Suizidalität ist meist kein Ausdruck von Freiheit und Wahlmöglichkeit, sondern von Einengung durch objektive und/oder subjektiv erlebte Not, durch psychische und/oder körperliche Befindlichkeit bzw. deren Folgen (Wolfersdorfer, 1996, 2000, zitiert nach Wolfersdorfer, 2006, S. 1144)

1.2. Suizidversuch/Parasuizid

Im Englischen werden „attempted suicide“ und „parasuicide“ als Synonym verwendet: Eine Handlung mit nicht-tödlichem Ausgang, bei der ein Individuum ein nicht-habituelles Verhalten beginnt, das ohne Intervention von dritter Seite eine Selbstschädigung bewirken würde, oder absichtlich eine Substanz in einer Dosierung einnimmt, die über die verschriebene oder im allgemeinen als therapeutisch angesehene Dosis hinausgeht und die zum Ziel hat, durch die aktuellen oder erwarteten Konsequenzen Veränderungen zu bewirken (Bronisch, 2008, S. 1282).

1.3. Suizidgedanken/Suizidideen

Diese können bedeuten: Nachdenken über den Tod im Allgemeinen und den eigenen Tod, Todeswünsche und suizidale Ideen im engeren Sinne. Hierbei handelt es sich um direkte Vorstellungen von der Suizidhandlung, d.h. „ich möchte mich umbringen“ und „wie kann ich mich umbringen“ (Bronisch, 2008, S. 1282).

2 Suizid in Österreich

Die Suizidrate in Österreich ist seit Jahren rückläufig. Im Jahr 2010 lag die Suizidrate bei 15.1. Damit kommt Österreich dem WHO-Ziel von weniger als 15 Suizidopfer pro 100000 Einwohner pro Jahr sehr nahe (Kapusta, 2011).

In Österreich starben im Jahr 2010 1261 Personen durch Suizid, davon 968 Männer und 293 Frauen, das entspricht 23.9 (Männer)/100000 bzw. 6.8 (Frauen)/100000 EinwohnerInnen. Das Verhältnis der Suizidraten von Männern zu Frauen beträgt 3:1, wie in den meisten europäischen Ländern. Die höchste Suizidrate in Österreich verzeichnete 2010 die Steiermark (19.0/100000), die niedrigste Wien (12.6/100000) (Kapusta, 2011).

Die Suizidzahlen liegen deutlich über jenen der Verkehrsunfälle. Im Jahr 2010 verstarben 577 Personen im Straßenverkehr (Kapusta, 2011), wobei bei dieser Zahl auch nicht umfassend geklärt ist, bei wie vielen dieser Verkehrsunfälle es sich möglicherweise um Suizide handelte.

Die Altersverteilung der Suizidraten in Österreich zeigt eine deutliche Gefährdung mit zunehmendem Alter. Suizide von Menschen im Alter ab 65 machen 1/3 aller Suizide in Österreich aus (Kapusta, Etzersdorfer, & Sonneck, 2007). Die Suizidrate bei Frauen ist, ausgenommen bei Frauen über 80 Jahren, rückläufig. Die höchste Suizidrate unter Männern betrifft jene über 85, hier beträgt sie 160/100.000 (Kapusta, Etzersdorfer & Sonneck, 2007).

An erster Stelle steht bei beiden Geschlechtern das Erhängen. Rund 35% der Frauen und 50% der Männer begehen auf diese Weise Suizid. An zweiter Stelle

steht bei den Frauen Vergiften (in städtischen Gebieten) und Ertrinken (in ländlichen Gebieten) bei Männern Erschießen (Kapusta et al., 2008). Suizid durch Erschießen ist aber seit Einführung des Schusswaffengesetz 1997 stark rückläufig (Kapusta, 2010). Die Suizidmethode „Herabstürzen“ wurde eher in Städten angewendet, unabhängig vom Geschlecht (Kapusta et al., 2008).

Ein Vergleich zwischen Stadt und Land zeigt im Vergleich zu den 1980er Jahren eine Zunahme im ländlichen Raum. Als Grund für den Rückgang in den städtischen Gebieten könnte die höhere Verfügbarkeit und Inanspruchnahme von psychosozialen Einrichtungen sein (Kapusta, 2011).

3 Fakten und Mythen

Die Angaben bezüglich psychiatrischer Erkrankungen bei Suizid schwanken zwischen den unterschiedlichen Studien stark. Für Depressionen werden Prozentzahlen von 40-70% angegeben (Wolfersdorfer, 2005, S. 107), für Persönlichkeitsstörungen 30-70% (Duberstein & Conwell, 1997; Chioqueta & Stiles 2004) , für Schizophrenie 10-12%; die Lebenszeitprävalenz lag bei bis zu 50% (Meltzer, 2002; Palmer, Pankratz, & Bostwick, 2005). Eine Übersicht bezüglich Suizid und psychiatrischen Diagnosen bieten auch Bertolote, Fleischmann, De Leo und Wassermann (2004).

Ein weit verbreiteter Aberglaube besteht bezüglich des Zusammenhangs von Mondphasen und Suizid. Voracek, Loibl, Kapusta, Niederkrotenthaler, Dervic und Sonneck (2008) konnten dies widerlegen: ein Zusammenhang zwischen Mondphasen und Suizid kann nicht angenommen werden. Zum gleichen Ergebnis kamen auch Maldonado und Kraus (1991). Auch telefonische Kontakte mit Kriseninterventionszentren waren zu Vollmond, im Vergleich zu anderen Mondphasen, nicht erhöht (Voracek & Sonneck, 1999).

Auch bei der Einschätzung von Suizidhäufigkeit und Jahreszeit konnten Fehleinschätzungen nachgewiesen werden. Diesbezüglich wurden Medizin- und PsychologiestudentInnen befragt. In der nördlichen Hemisphäre gingen die meisten von einer Häufung im Herbst bzw. am Winterbeginn aus (Voracek, Tran, & Sonneck,

2007). Tatsächlich wurde ein „peak“ von Suiziden im April bzw. Mai gefunden, sowie, wenn auch etwas weniger ausgeprägt, im September und Oktober. Auf der südlichen Hemisphäre ist der Suizidgipfel um sechs Monate verschoben (Lambert, Reid, Kaya, Jennings, & Esler, 2003). Der zugrunde liegende Mechanismus könnte die Abnahme der Serotonintransporter-Bindung im Frühling sein (Praschak-Rieder, Williet, Wilson, Houle, & Meyer, 2008). Für eine Übersicht siehe auch Altamura (1999) und Gabennesch (1988). Interessanterweise konnten diese Ergebnisse in Gefängnissen nicht beobachtet werden (Frühwald, Frottier, Matschnig, Koenig, Lehr, & Eher, 2003).

Unterschätzt wird der Risikofaktor Alkohol, auch von ÄrztInnen (Ritter et. al, 2002). Diesbezüglich stellten Cornellus, Clark, Salloum, Bukstein und Kelly (2004) fest, dass es aus unbekannten Gründen nur wenige Studien bezüglich Alkoholabhängigkeitssyndrom und Suizid gibt.

Manche Studien beschreiben eine Abhängigkeit der Suizidmethode und der Jahreszeit (Ajdacic-Gross, Bopp, Ring, Gullwitzer, & Rossler, 2010), andere wiederum können dies nicht bestätigen (Törő, Dunay, Bartholy, Pongrácz, Kis, & Keller, 2009). Unterschiedliche Angaben werden auch bezüglich des Klimas gemacht (Törő et al., 2009).

Die meisten Suizide fallen auf einen Montag, sowohl für Männer als auch für Frauen, sowie für die meisten Altersgruppen. Am seltensten begehen Frauen und Männer, sowie Menschen unter 65 Suizid zwischen vier Uhr und acht Uhr morgens Suizid (Maldonado & Kraus, 1991). Für ein Übersicht siehe Gabennesch (1988).

Abschiedsbriefe werden von rund 30% bis 40% hinterlassen, SMS bzw. Email von rund 6% (Eisenwort, Berzlanovich, Willinger, Eisenwort, Lindorfer & Sonneck, 2006; Eisenwort, Berzlanovich, Heinrich et al., 2007; Salib, Cawley, & Healy, 2002).

Einer der wesentlichsten Risikofaktoren für Suizid ist ein vorausgegangener Suizidversuch. Die Wahrscheinlichkeit nach einem Suizidversuch an einem Suizid zu versterben, wird im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung auf vierzig bis hundert Mal höher geschätzt (Owens, Horrocks, & House, 2002; Jenkins, Hale, Papanastassiou, Crawford, & Tyreret, 2002). Die Wahrscheinlichkeit eines neuerlichen Versuchs liegt im ersten Jahr bei 15% (Owens et al., 2002). Laut Sonneck (2000, S. 161) unternehmen 20-30% aller Menschen nach einem Suizidversuch im Laufe der nächsten 10 Jahren einen weiteren Versuch und 10% versterben an Suizid. Die höchste Suizid-

gefahr besteht im ersten Halbjahr nach einem Suizidversuch, wobei der Grad der objektiven vitalen Lebensbedrohung kein Maß für weitere Suizidgefährdung ist. Jene Personen, die bereits in psychiatrischer Behandlung waren, sei es wegen Alkohol-, Medikamenten- oder Drogenabhängigkeit oder depressiver oder schizophrener Erkrankungen, haben ein erhöhtes Suizidrisiko. Trotzdem postuliert Sonneck, dass das obligate Zuziehen einer PsychiaterIn nicht bei allen Suizidversuchen notwendig sei (Sonneck, 2000, S. 141). Laut Isometsa und Lönnqvist (1998) liegt das erhöhte Risiko bei einem neuerlichen Suizidversuch an diesem auch tatsächlich zu versterben daran, dass suizidale Personen ihre Suizidmethoden von „nicht-gewalttätigen“ auf „gewalttätige“ Methoden bzw. von nicht-tödlichen auf tödliche Methoden ändern.

Religion kann als protektiver Faktor angesehen werden (Gearing & Lizardi, 2009; Ritter, Zitterl, & Stompe, 2011; Van Prag, 2010, S. 7-12). Ebenfalls eine Rolle spielt der Familienstand. Am seltensten begehen Verheiratete Suizid (Corcoranan & Nagar, 2010; Griffiths, Ladva, Brock, & Baker, 2008).

In vielen europäischen Ländern wurde Suizid als Verbrechen angesehen. Irland schaffte, als letztes europäisches Land, die Bestrafung für Suizid erst 1994 ab (Retterstøl & Øivind, 2010, S. 61).

4 Studien bezüglich genetischer Faktoren

4.1. Adoptionsstudien

Adoptionsstudien ermöglichen eine Differenzierung von Umweltfaktoren und genetischen Faktoren, indem Unterschiede zwischen den biologischen Verwandten und den nicht biologisch Verwandten aufgezeigt werden. So können Rückschlüsse auf die Erblichkeit unterschiedlicher Merkmale gezogen werden.

Bezüglich Suizid und Adoption sind vor allem die Studien von Kety, Rosenthal, Wender und Schulsinger (1968), Wender et al. (1986) und Schulsinger, Kety, Rosenthal und Wender (1979) bekannt. Kety, Rosenthal, Wender und Schulsinger führten 1968 eine Untersuchung an Menschen mit Schizophrenie und affektiven Störungen

durch. Sie fanden heraus, dass bei biologischen Verwandten von kranken Adoptierten Suizidalität häufiger angetroffen wurde als in der Durchschnittsbevölkerung, unabhängig von der psychischen Störung.

In einer anderen Studie, die Adoptierte mit affektiven Störungen mit Adoptierten ohne psychiatrische Erkrankungen verglich, konnte ein fünfzehnfaches erhöhtes Suizidrisiko bei biologisch Verwandten versus nicht biologisch Verwandten festgestellt werden. Das erhöhte Suizidrisiko trat vor allem bei Personen mit erhöhter „Affektreaktion“ auf. Unter einer affektiven Reaktion wurde ein impulsives, suizidales Verhalten verstanden, welches die Betroffenen nicht kontrollieren können und somit zu Suizid führen könnte. Dieses Verhalten könnte mit dem Serotoninstoffwechsel zusammenhängen, der möglicherweise eine genetische Ursache darstellt (Wender et al., 1986).

Schulsinger et al. untersuchten 1979 anhand des Adoptionsregisters von Kopenhagen 5483 Adoptierte zwischen 1924 und 1947. Es wurden 57 Adoptierte gefunden, die sich später suizidierten. Dieser „Suizidgruppe“ wurde eine Kontrollgruppe von ebenfalls Adoptierten, nicht Suizidalen, gegenübergestellt. Es wurde festgestellt, dass 12 der 269 leiblichen Verwandten der „Suizidgruppe“ ebenfalls durch Suizid verstarben, während es bei der Kontrollgruppe nur 2 von 269 waren. Daher kamen Schulsinger et al. (1979) zu dem Schluss, dass möglicherweise ein genetischer Faktor, unabhängig von einer psychiatrischen Erkrankung, für diese Suizide verantwortlich sein könnte. Auch Fu et al. (2002) zeigten, das sowohl Suizidgedanken, als auch Suizidversuche bei männlichen Adoptierten nicht alleine durch eine psychiatrische Störung erklärt werden kann.

Interessanterweise glauben die meisten Menschen nicht, dass das Suizidrisiko Adoptierter den Geschwistern der Adoptionsfamilie gleiche, allerdings glaubten sie auch nicht, dass das Suizidrisiko eher der biologischen Familie gleiche, was in sich ein Widerspruch ist. Diese Tatsache bedarf noch weiterer Forschung (Voracek, 2007).

Condit (2010) konnte in einer Studie nachweisen, dass das Verständnis bezüglich Genetik und hier vor allem familiäre genetische Verhältnisse in der Allgemeinbevölkerung mangelhaft ist bzw. mathematisch gesehen unpräzise ist.

4.2. Familienstudien

Familienstudien vergleichen Suizidraten bzw. suizidales Verhalten in der Familie eines suizidalen Probanden mit jenen suizidalen Probanden, die keine familiären Suizide bzw. kein familiäres suizidales Verhalten aufweisen.

Einer der ersten Studien, die die familiäre Komponente untersuchte, war jene von Egeland und Sussex im Jahre 1985. Sie untersuchten die Suizide innerhalb der "Old Order Amish"-Population, einer endogamen, protestantischen Bevölkerungsgruppe in Pennsylvania zwischen 1880 bis 1980, welche abgesondert von der restlichen Gesellschaft lebt. In dieser Zeit wurden 26 Selbstmorde registriert, diese ereigneten sich in lediglich vier Familien.

Zahlreiche Studien belegen, dass eine positive Familienanamnese bezüglich Suizid bzw. Parasuizid das eigene Suizidrisiko erhöhen, vor allem, wenn sich um Verwandte ersten oder zweiten Grades handelt (Baldessarini & Hennen, 2004; Mann, Bortinger, Oquendo, Currier, Li, & Brent, 2005; Torzsa et al., 2009; Turecki, 2001) und dies auch unabhängig von psychiatrischen Erkrankungen (Bo & Asberg, 2003; Brent & Melhem, 2008; Rujesco, Zill, Rietschel, & Maier, 2009; Trémeau et al. 2005).

In einer Studie von Mittendorfer-Rutz, Rasmussen und Wassermann (2008) konnte gezeigt werden, dass sich das Suizidrisiko um den Faktor 4.2 erhöht, wenn die leibliche Mutter einen Suizidversuch unternommen hatte, um 3.3 wenn der leibliche Vater, um 4.5 wenn Geschwister bzw. um den Faktor 3.7 wenn generell ein Familienmitglied einen Suizidversuch unternommen hat. Trémeau et al. (2005) stellten eine um den Faktor 2,4 erhöhte Suizidrate bei einer positiven Familienanamnese bezüglich Suizid fest, sowie, dass Personen mit einer positiven Familienanamnese mehr Suizidversuche unternahmen bzw. „high-lethality"-Suizidmethoden anwendeten, d.h. harte Suizidmethoden, wie z.B. Erschießen. Lizardi, Sher, Sullivan, Stanley, Burke und Oquendo (2009) belegten, dass Individuen mit einer positiven Familienanamnese mehr Suizidversuche verüben, als solche mit einer negativen Familienanamnese. Es wird vermutet, dass Aggression hierbei eine Rolle spielen könnte, insofern als suizidale Personen mit einer positiven Familienanamnese möglicherweise impulsiver und aggressiver agieren, was wiederum in suizidalem Verhalten mün-

den könnte. Diesbezüglich stellten auch Brent und Melhem (2008) fest, dass suizidales Verhalten nicht per se über psychiatrische Erkrankungen vererbt werden könnte, aber möglicherweise über einen Phänotyp „impulsives-agressives Verhalten“. Quin, Agerbo und Mortenson kamen 2002 zu gleichen Ergebnissen, wobei negative Problemlösungsstrategien (Jeglic, Sharp, Chapman, Brown, & Beck, 2005) und mangelnde Copingstrategien (Sorenson & Rutter,1991) ebenfalls eine Rolle spielen.
Ernst, Lalovic, Lesage, Seguin, Tousignant und Turecki(2004) vertreten allerdings auch die Meinung, dass bei Menschen, die sich suizidierten, oftmals eine psychiatrische Erkrankung schlichtweg nicht diagnostiziert wurde.

4.3. Geographische Studien

Die Suizidraten in Europa variieren stark. Generell kann gesagt werden, dass in Westeuropa, die Suizidrate zwischen fünf bis zwanzig pro 100000 Einwohner liegt, während diese Rate für Osteuropa zwischen zehn und vierzig liegt. Eine Übersicht gibt die WHO (WHO, 2011). Es variieren aber nicht nur die Suizidraten, sondern auch die Suizidmethoden (Marušič, Petrovic, & Zorko, 2008).

Als „J-förmiger Gürtel” spannen sich zehn Staaten mit den höchsten Suizidraten, von Finnland über Estland, Lettland, Litauen, Russland, Weißrussland, Ukraine, Ungarn, Slowenien bis Österreich. Marušič und Farmer (2001) vermuten hierbei einen Zusammenhang zwischen Genetik und Alkoholkonsum. Sie postulieren in einer Hypothese, dass möglicherweise eine maligne Interaktion zwischen Alkoholkonsum und genetisch bedingten vulnerablen Individuen vorliegen könnte. Zu diesem Schluss führte die Annahme, dass andere Staaten, wo ebenfalls eine hoher Alkoholkonsum bekannt ist (Portugal, Italien, Frankreich), keine erhöhte Suizidrate vorliegt. Der Unterschied läge darin, dass in Ländern wie Slowenien Weinanbau erst ab dem 12. Jahrhundert wieder betrieben wurde, während in Ländern wie Portugal, Italien oder Frankreich Weinanbau seit den Römern durchgehend angebaut wurde. Dadurch könnte es sein, dass Individuen der betroffenen Staaten genetisch bedingt Alkohol weniger gut abbauen und daher eher an einer chronischen Alkoholabhängigkeit und damit assoziierten Erkrankungen leiden.

Kondrichin (1995) vermutete einen Zusammenhang zwischen einem ethnischen Faktor und Suizid. Zu dieser Annahme gelangte er aufgrund der finno-ugrischen Bevölkerung. Der Begriff finno-ugrisch wird von der Sprachwissenschaft verwendet und subsummiert eine Gruppe nicht-indoeuropäischer Sprachen, die Finnisch, Ungarisch, Estnisch, etc. beinhaltet. Diese wurde von germanischen und slawisch-sprechenden Vorfahren, welche im gesamtem osteuropäischen Raum lebten, gesprochen. Heute lebt diese Bevölkerungsgruppe „versprengt“ in Europa. Diese Bevölkerungsgruppen sind aber nicht nur geographisch getrennt, sondern auch kulturell, sozial und wirtschaftlich. Kondrichin (1995) ging davon aus, dass gewisse „Verhaltenszüge“ in früheren Zeiten im Genpool „verankert“ wurden. Eine weitere Unterstützung erhielt diese Theorie durch Kondrichin und Lester 1997, als diese nachwiesen, dass bei unterschiedlichen europäischen Ländern, die Suizidrate mit der finno-ugrischen Bevölkerung korrelierte. Voracek (2006) untersuchte die finno-ugrische Hypothese in den USA, mit unterschiedlichen Ergebnissen: Die Untersuchung mit Daten aus dem frühen 20. Jahrhundert bestätigte die Hypothese, eine Untersuchung mit aktuelleren Daten allerdings nicht.

Auch Voracek, Vintila und Murnyi (2007) konnten die finno-ugrische Hypothese anhand einer Studie, durchgeführt an UngarInnen in Rumänien, bestätigen. Voracek, Fisher, Loibl, Tan und Sonneck (2003) untersuchten europäische Suizidraten in Abhängigkeit von Längen- und Breitengraden und konnte zeigen, dass generell ein Nord-Süd-Gefälle bezüglich Suizidraten besteht, besonders ist aber eine Zunahme in den östlicheren Breitengraden zu beobachten. Einen Zusammenhang mit dem Längengrad fanden auch Davis und Lowell (2002).

Tunstall (2002) widerspricht der finno-ugrischen Hypothese, da die finno-ugrische Bevölkerung zwar einen gemeinsamen Ursprung der Sprache habe, aber keine gemeinsame Ethnie darstelle. Er ist der Meinung, dass die künftige Forschung ihren Schwerpunkt auf impulsives Verhalten legen sollte. Hrdina (2002) kam ebenfalls zu dem Schluss, dass es keine genetisch finno-ugrische Ursache für Suizid gibt. Durchaus vorstellbar sei aber eine Interaktion von genetischen Faktoren und Umweltfaktoren.

4.4. Immigrationsstudien

Immigrationsstudien wurden oftmals angewandt, um genetische von umweltbedingten Faktoren bei somatischen Erkrankungen zu unterscheiden. In Bezug auf genetische Faktoren bei Suizid wurden sie eher selten verwendet.

Charles Moore (1743-1811), ein englischer Theologe, war wahrscheinlich der Erste, der eine genetische Komponente bei Suizid im Zusammenhang mit Migration vermutete, als er feststellte: “But what adds to their wretchedness is, that this extreme dejection of spirits, this melancholy, this lunacy and propensity to suicide, like many other disorders, is not confined to the unhappy object in the first instance, but by attacking successive generations of the same family proves itself to be hereditary” (Moore, 1790; zitiert nach Goldney & Schioldann, 2002, pp. 14-15).

Im Jänner 1861 wurde in dem Artikel „City suicide in 1860“ der amerikanischen Zeitung “New York Times” über einen außergewöhnlichen Anstieg von Suiziden berichtet, der “suicidal mania”. Dieser Anstieg wurde zumindest teilweise auf die Zuwanderung von Europäern zurückgeführt. In diesem Artikel wurden auch Vergleiche über die Suizidrate der Herkunftsländer berichtet (City suicide in 1860, 1861).

2008 wurde von Voracek und Loibl die erste Meta-Analyse zu diesem Thema durchgeführt. Diese Meta-Analyse belegt, dass in allen der 33 Studien ein Zusammenhang zwischen Suizidraten der ImmigrantInnen und jener der Herkunftsländer zu beobachten ist. Auch was die Suizidmethode anbelangt, konnte gezeigt werden, dass ImmigrantInnen eher jene anwenden, die auch in ihrem Ursprungsland angewendet werden. Ähnliche Ergebnisse lieferte die Untersuchung von Voracek et al. (2009) an 22 nach Österreich immigrierten nationalen Gruppen.

Dass die Suizidmethoden und -raten mit der Migration transferiert werden, konnte in unterschiedlichen Ländern bei unterschiedlichen Migranten nachgewiesen werden (Brindis et al., 1995; Calliess, Machleidt, Ziegenbein, & Haltenhof, 2007; Ferradi-Noli, 1997; Johansson, Sundquist, Johansson, Bergman, Qvist, & Träskman-Bendz, 1997; Malenfant, 2004; Pavlovic & Marusic 2001; Razum & Zeeb, 2004).

Allerdings kommt es mit der Zeit und in Abhängigkeit der Verfügbarkeit von Suizidmöglichkeiten und sozialen Lernfaktoren zu einer Anpassung der Suizidmethoden und -häufigkeit an das Zielland bzw. unterscheiden sich die Suizidraten und

-methoden auch vom Wohnort bzw. sozialen Umfeld (Burvill 1982; zitiert nach Wohner, Schmidtke, Sell, & Löhr, 2006). Dies ist ein wichtiger Hinweis auf die Notwendigkeit von Integration (Malenfant, 2004).

4.5. Molekulargenetische Studien

Obwohl anhand zahlreicher Studien von einer genetischen Komponente bei Suizid ausgegangen werden kann und obwohl angenommen wird, dass Suizidalität unabhängig einer psychiatrischen Erkrankung vererbt wird (Brent, Bridge, Johnson, & Conolly, 1996; Qin, Agerbo, & Mortenson, 2002; Trémeau et al., 2005), gilt Suizidalität nicht als eigenständige Entität. Oquendo (2008) fordert, dass Suizidalität als eigene Diagnose in einer Achse VI des DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) eingeführt werden sollte.

Brent (2009) stellte diesbezüglich fest, dass Suizid zwar meist mit einer psychiatrischen Diagnose assoziiert ist, dass aber der Großteil psychisch Kranker nie einen Suizidversuch unternimmt oder durch Suizid verstirbt. Er stellte sich daher die Frage, inwiefern sich suizidale psychisch Kranke von nicht-suizidalen psychisch Kranken unterscheiden und kam zu dem Schluss, dass es einen Phänotyp „impulsive Aggression“ gibt, der zu suizidalen Verhalten führen könnte.

Kandidatengene (Gene, die mutmaßlich an der Entstehung einer Krankheit beteiligt sind) können mithilfe sogenannter Kopplungsstudien (Studien zur Identifizierung chromosomaler Regionen bestimmter Erkrankungen) und Assoziationsstudien (Studien bezüglich einer Assoziation bestimmter Kandidatengene mit der untersuchten Erkrankung) identifiziert werden (Franke & Maier, S. 445; Rujescu, Giegling, Sato, & Möller, 2009). Hesselbrock et al. (2004) konnten eine Koppelung für den Phänotyp Suizidversuch auf Chromosom 2 feststellen, ebenso wie für Alkoholabhängigkeit. Koppelungen für den Phänotypen Suizidalität auf Chromosom 1 und 3 verfehlten die statistische Signifikanz. Auch Cheng, Juo und Loth (2006) liefern Belege für eine genetische Komponente bei Suizid mittels Genom-Scan.

Die molekulargenetische Forschung fokussierte vor allem auf serotonerge Kandidatengene. Mann, Oquendo, Underwood und Arango (1999) sind der Meinung, dass suizidales Verhaltens eine neurobiologische Determinante aufweist, die unab-

hängig von einer Grunderkrankung ist. Sie gehen von einem präsynaptischen serotonergen Defizit im präfrontalen Cortex aus, das zu impulsiven und autoaggressiven Verhaltensweisen disponiert. Zu ähnlichen Ergebnissen kamen auch Bronisch (2008, S.1289) und Brent (2009). Niedrige Hydroxytryptamin (5-HT)-Spiegel (=Serotoninspiegel), sowie eine verminderte Konzentration von 5-Hydroxyindolessigsäure (5-HIAA), ein Abbauprodukt von Serotonin, im zerebrospinalen Liquor wird aber nicht nur mit suizidalen Handlungen im allgemeinen in Verbindung gebracht, sondern vor allem auch mit „harten“ Suizidmethoden (Arango, Huang, Underwood, & Mann, 2003; Åsberg, Nordström, & Traskman-Bendz, 1986; Åsberg, Traskman, & Thoren 1976; Lester, 1995; Placidi, Oquendo, Malone, Huang, Ellis, & Mann, 2001; Mann, 2003; Samuelsson, Jokinen, Nordström, & Nordström, 2006).

Samuelson et al.konnten 2006 nachweisen, dass die 5-HIAA-Konzentration im Liquor ein besserer Prädiktor für zukünftige Suizide ist, als Skalen, die suizidale Risiken abfragen. In der Meta-Analyse von Lester 1995 wurde auch gezeigt, dass erniedrigte 5-HIAA-Konzentrationen mit einem höheren Risiko für weitere Suizidversuche und Suizide assoziiert waren.

Unterschiedliche Ergebnisse liefern Untersuchungen bezüglich eines Zusammenhangs von Suizidalität und dem Serotoninrezeptor 5HT2A (Anguelova, Benkelfat, & Turecki, 2003; Bondy et al., 2000; Geijer et al., 2000). Mit dem 5HT2B-Rezeptor konnte kein Zusammenhang bezüglich Suizidalität gefunden werden (Arango et al., 2003; Kia-Keatin, Glatt, & Tsuang, 2007; Rujescu, Giegling, Sato, & Möller, 2003;). Ein positiver Zusammenhang wurde für den Serotonintransporter (5-HTT) in einer Meta-Analyse gefunden (Anguelova et al., 2003).

Weitere Studien untersuchten die Enzyme Tryptophanhydroxylase 1 und 2, Enzyme, welche essentiell sind für die Synthese von Serotonin. Einige Studien konnten einen Zusammenhang für TPH 2 belegen (Fudalej et al., 2010; Perroud et al., 2010; Zill, Büttner, Eisenmenger, Möller, Bondy, & Ackenheil, 2004), andere auch für TPH 1 (Bellivier, Chaste, & Malafosse, 2004; Bondy, Büttner, & Zill, 2006). Andere wiederum fanden keinen Zusammenhang (Lalovic & Turecki, 2004).

Autry und Monteggia (2009) lieferten in ihrer Studie Belege für epigenetische Marker an Suizidopfern. Unter Epigenetik versteht man die Vererbung von Merkmalen (Phänotyp), welche nicht in der DNA (Genotyp) festgelegt sind. Unterschiedliche

Faktoren, wie Umwelteinflüsse, chronischer Stress, etc. können zu epigenetischen Veränderungen führen.

Für weitere genetische Studien wird auf die Übersichten von Baldessarini und Hennen (2004), Brunner und Bronisch (2002), Özalap (2008) und Rujescu (2003, 2009) verwiesen.

4.6. Studien der Familiennamen

"Vererbte" Familiennamen geben Auskunft über Verwandtschaftsverhältnisse innerhalb einer Population. Somit können Familiennamen in patrilinealen Namenssystemen als Ersatz für Marker (kurze DNA-Abschnitte) und Haplotypen (individuelle Zusammensetzung von Genen) des Y-Chromosoms verwendet werden, da der Familienname wie der nicht-rekombinierende Teil des Y-Chromosoms vererbt wird (Jobling, 2001; Sykes & Irven, 2000).

In einer Studie von Voracek und Sonneck (2006) wurden die Unterschiede bezüglich Suizidraten zwischen fünf großen Familiennamensregionen in Österreich untersucht. Diese Namensregionen spiegeln die gegenwärtige genetische Bevölkerungsstruktur wider. Regionale Unterschiede in den Suizidraten korrespondieren mit der genetischen Struktur der Bevölkerung in Österreich und legen eine Beteiligung genetischer Risikofaktoren für Suizid nahe.

4.7. Zwillingsstudien

Zwillingsstudien spielen eine wichtige Rolle bei der Erforschung genetischer Faktoren bei Suizid, da eineiige (monozygote) Zwillinge 100% idente Gene besitzen, während zweieiige (dizyogote) nur 50% teilen. Dies bedeutet, wenn Genetik eine Rolle bei Suizid spielen sollte, müsste suizidales Verhalten bei monozygoten Zwillingen häufiger auftreten. Im Folgenden sollen Belege hierfür angeführt werden.

In einer Meta-Analyse von Voracek und Loibl (2007) konnte gezeigt werden, dass monozygote Zwillinge signifikant häufiger konkordant für Suizid sind als dizygote Zwillinge. Durch diese Studie konnte auch belegt werden, dass zwar persönliche

Erfahrungen, nicht aber umweltbedingte Faktoren zu suizidalem Verhalten beitragen. Die Heritabiltät wurde auf 30-50% geschätzt.

Roy, Segal, Centerwall, & Robinette (1991) konnten eine Konkordanzrate für zweieiige Zwillinge von 1.8% finden, während bei eineiigen Zwillingen die Rate bei 11.8% liegt. Segal (2009), Segal und Roy (1995) und Statham et al. (1998) untersuchte ebenfalls Suizide bei monozygoten und dizyogoten Zwillingen und kam auch zu dem Schluss, dass monozygote Zwillinge häufiger konkordant sind für Suizid als dizyogote. Roy, Segal und Sarchiapone (1995) sowie Roy und Segal (2001) belegten zudem, dass Selbstmord*versuche* bei monozygoten Zwillingen häufiger auftreten als bei dizygoten Zwillingen, sofern der Ko-Zwilling durch Suizid verstarb. Vermutungen, dass dies auf den schmerzlichen Verlustes zurückzuführen sein könnte, wurden widerlegt, da sich bei einem nicht suizidalen Tod des Ko-Zwillings die Suizidrate zwischen Mono- und Dizygoten nicht signifikant unterschieden (Segal & Roy, 2001).

Glowinski et al. (2001) untersuchten in der „Missouri Adolescent Female Twin Study“ weibliche Zwillingen und stellten eine erhöhte Vererblichkeit unter Monozygoten (25%) im Vergleich zu Dizygoten (13%) fest, die nicht allein durch psychiatrische Störungen erklärbar ist. Cho, Guo, Iritnai und Hallfors (2006) fanden neben einer genetischen Komponente bei Zwillingen, dass das weibliche Geschlecht anscheinend mehr von genetischen Faktoren und das männliche Geschlecht vermehrt von Umweltfaktoren beeinflusst sein dürfte. Pedersen und Fiske (2010) kamen in ihrer Studie zu ähnlichen Ergebnissen, betonen aber auch, dass diese Ergebnisse mit Vorsicht zu interpretieren sind.

Methode

5.1. Stichprobe

Im Rahmen dieser Arbeit wurden insgesamt 153 Personen befragt. Die Teilnehmer wurden aus dem beruflichen und privaten Umfeld kontaktiert, sowie am 41. Integrativen Psychotherapieseminar in Bad Gleichenberg im Oktober 2010.
Primarärzte und Stationsleiter der Pflege psychiatrischer Abteilungen wurden persönlich kontaktiert. Es wurde deren Einverständnis eingeholt den MitarbeiterInnen persönlich das Ziel der Untersuchung vorzutragen. Anschließend wurde den Primarärzten und Leitern der Pflege die Fragebögen übergeben, welche für die Verteilung sorgten. Für die Rückgabe wurde eine Mappe im Sekretariat hinterlegt, wo die MitarbeiterInnen die ausgefüllten Fragebögen einlegen konnten. Abschließend wurde ein Abholtermin vereinbart. Ebenso persönlich wurden MitarbeiterInnen psychosozialer Dienste (PSD) in den Beratungsstellen aufgesucht bzw. in den psychiatrischen Abteilungen direkt angesprochen und das Anliegen der vorliegenden Arbeit vermittelt und in Folge die Fragebögen persönlich übergeben. Diese Fragebögen wurden durch MitarbeiterInnen des PSD bei Terminen in der psychiatrischen Abteilung persönlich rückübergeben.

Per E-mail wurden psychologische LeiterInnen, LeiterInnen von SozialarbeiterInnen psychiatrischer Abteilungen bzw. LeiterInnen von MitarbeiterInnen der Telefonseelsorge kontaktiert. Im Begleitschreiben wurde das Anliegen der vorliegenden Arbeit erörtert. Der Fragebogen wurde im Anhang übermittelt und von den UntersuchungsteilnehmerInnen persönlich zurück gesandt. Bei Erhalt der ausgefüllten Fragebögen wurden diese gespeichert und die E-mails gelöscht.

Die TeilnehmerInnen des Psychotherapieseminars in Bad Gleichenberg wurden bei unterschiedlichen Vorträgen persönlich kontaktiert, die Fragebögen überreicht und am Ende der Woche wurden diese wieder persönlich übergeben. Das Ausfüllen des Fragebogens fand im privaten Bereich statt. Das Ausfüllen des Fragebogens wurde nicht finanziell honoriert, aber nach Fertigstellung der Arbeit wird diese an alle Interessierten bzw. an alle Vorstände der beteiligten UntersuchungsteilnehmerInnen übermittelt, mit der Bitte diese an ihre MitarbeiterInnen weiterzuleiten. Die Erhebung fand von Juli 2010 bis Februar 2011 statt. Das Ausfüllen des Fragebogens dauerte ca. eine halbe Stunde.

Auf der ersten Seite des Fragebogens wurde das Ziel der vorliegenden Arbeit erklärt. Danach wurden die UntersuchungsteilenehmerInnen gebeten demographische Daten anzugeben. Diese umfassten Geschlecht, Alter, Familienstand, Berufsgruppe, Berufserfahrung in Jahren, vorhandene Therapieausbildung und wenn ja, welche therapeutische Schule, Selbständigkeit oder Angestelltenverhältnis und Angabe des Bundeslandes.

Anschließend sollte die geschätzte Kontakthäufigkeit mit suizidalen PatientInnen anhand von neun selbst erstellten Fragen angegeben werden. Hier sollten die UntersuchungsteilnehmerInnen der unterschiedlichen Berufsgruppen bei den ersten sechs Fragen angeben wie viel PatientInnen ihnen in den letzten 12 Monaten über Suizidgedanken bzw. über konkrete Suizidabsichten entweder im persönlichen oder telefonischen Kontakt berichtet haben. Ebenso wurde nach PatientInnen gefragt, die durch Suizid verstorben sind. Die letzten drei Fragen bezogen sich auf Suizide stationärer PatientInnen. Gefragt wurde wie viel PatientInnen sich in einem Nachtdienst, während eines therapeutischen Ausgang bzw. nach einer stationären Entlassung das Leben genommen haben. Das Antwortformat wurde mit null bis mehr als vier angegeben.

Als erster Fragebogen wurde die BIRFSS gereiht, gefolgt von der Belief in Genetic Determinsm Scale, dem GenEthics-Questionnaire und dem Revised Facts on Suicide Quiz. Anschließend wurde die Attribution of Causes to Suicide Scale, die Understanding of Suicide Attempt Patients Scale und das System of Belief Inventory vorgegeben. Am Schluss wurden das Ten-Item Personalitiy Inventory und die Selbstwertskala vorgegeben.

5.1.1. Geschlecht und Alter

Von den 153 Personen sind 103 Frauen und 50 Männer. Das Alter für die Gesamtstichprobe beträgt 42 Jahre (*SD* = 10.66). Die Verteilung pro Berufsgruppe ist aus Tabelle 2 zu entnehmen.

5.1.2. Berufserfahrung in Jahren und Therapieausbildung

Die Verteilung für die Berufserfahrung in Jahren und die Therapieausbildung pro Berufsgruppe ist aus Tabelle 2 zu entnehmen.

Tabelle 2: Stichprobenbeschreibung und Deskriptivstatistik

	Pflege	Psych	Ärzte	Sozial	Seelsorge	Gesamt
Häufigkeit	30	32	32	29	30	153
weiblich	17	25	19	19	23	103
männlich	13	7	13	10	7	50
Alter	46 (7.97)	35 (9.16)	40 (7.70)	40 (9.00)	52 (11.05)	42 (10.66)
Berufserfahrung in Jahren	21 (8.55)	10 (9.5)	9 (6.15)	16 (8.83)	13 (9.82)	13 (10.00)
Therapieausbildung in %	16.7	37.5	71.9	24.1	20.0	34.87

Pflege = Pflegepersonal; Psych = klinische PsychologInnen; Ärzte = ÄrztInnen; Sozial = SozialarbeiterInnen; Seelsorge = MitarbeiterInnen der Telefonseelsorge. In Klammer: Standardabweichung.

5.1.3. Familienstand

Rund 40% der Untersuchungsteilnehmer waren ledig oder verwitwet, rund 45% waren verheiratet oder in einer Lebensgemeinschaft und rund 13% waren geschieden.

5.1.4. Angestelltenverhältnis

Von den befragten Personen waren 90.85% angestellt, 1.31% selbständig und 7.84% machten darüber keine Angaben.

5.1.5. Bundesland

23.03% der Untersuchungsteilnehmer stammen aus Wien, 54.61% aus Niederösterreich, 7.24% aus der Steiermark, 5.26% aus Salzburg, 1.32% aus dem Burgenland, 7.89% aus Vorarlberg und 0.66% aus Oberösterreich.

5.1.6. Kontakthäufigkeit

In der Tabelle 3 sind die Kontakthäufigkeiten mit suizidalen PatientInnen in den fünf Berufsgruppen als Intensitäten in einem fünf stufigen Rating angegeben.

5.1.6.1. Suizidgedanken und -absichten im telefonischen Kontakt

Die Gruppe mit den häufigsten telefonischen Kontakten mit suizidalen Personen sind MitarbeiterInnen der Telefonseelsorge, gefolgt von ÄrztInnen und Pflegepersonal.

5.1.6.2. Suizidgedanken und -absichten im persönlichen Kontakt

Die Gruppe mit den häufigsten persönlichen Kontakten mit suizidalen Personen sind ÄrztInnen, gefolgt von Pflegepersonal und klinische PsychologInnen. In dieser Statistik werden MitarbeiterInnen der Telefonseelsorge nicht berücksichtigt.

5.1.6.3. Suizide stationärer PatientInnen

In dieser Statistik sind nur Pflegepersonal und ÄrztInnen erfasst, da nur in diesen beiden Gruppen von allen Befragten Angaben zu PatientInnen im stationären Bereich vorliegen. Es zeigt sich in der Stichprobe, dass das Pflegepersonal etwas stärker M = 1.16 (SD = 1.11) als ÄrztInnen M = 0.77 (SD = 0.86) mit Suiziden von PatientInnen konfrontiert sind.

Tabelle 3: Kontakthäufigkeiten

	Pflege	Psych	Ärzte	Sozial	Seelsorge
Telefonisch	1.22	0.55	2.32	0.97	3.10
Persönlich	3.36	2.89	4.81	2.52	-+
n	29	32	31	29	29

+ Für die Berufsgruppe Telefonseelsorge wird kein Zusammenhang angegeben, da die Häufigkeit persönlicher Kontakte nicht vorausgesetzt werden kann. *n* = Anzahl der UntersuchungsteilnehmerInnen, die diese Frage beantworteten

5.1.7. Kenntnisse im Umgang mit suizidalen PatientInnen

Das in Tabelle 4 angeführte Item 2 der Understanding of Suicide Attempt Patients Scale lautet: „Ich bin der Meinung, dass ich in meiner gegenwärtigen Ausbil-

dung die nötigen Kenntnisse und Fertigkeiten erworben habe, die ich für die Betreuung von PatientInnen, die einen Suizidversuch unternommen haben, benötige“.

Tabelle 4: Item 2 der Understanding of Suicidal Patients Scale

		Pflege	Psych	Ärzte	Sozial	Seelsorge	Gesamt
trifft eher zu	n	13 (17.6)	17 (23.0)	15 (20.3)	14 (18.9)	15 (20.3)	74 (100)
trifft voll und ganz zu	n	13 (29.5)	10 (22.7)	13 (29.5)	6 (13.6)	2 (4.5)	44 (100)

n = Anzahl der UntersuchungsteilnehmerInnen, die diese Frage beantwortet haben. In Klammern: Prozentzahlen.

Rund 30% des Pflegepersonals und rund 30% der ÄrztInnen fühlen sich sehr gut ausgebildet für den Umgang mit suizidalen PatientInnen, für PsychologInnen trifft dies in 22.7% , für SozialarbeiterInnen in 13.6% und für die MitarbeiterInnen der Telefonseelsorge in 4.5% der Fälle zu.

5.2. Erhebungsinstrumente

Im Folgenden sollen die Instrumente und Inventare vorgestellt werden, die sowohl zur konvergenten als auch zur diskriminanten Validierung vorgesehen waren.

5.2.1. Erhebungsinstrumente zur konvergenten Validierung

Die folgenden vier Skalen behandeln Fragen über den Glauben an genetischen Determinismus, über psychiatrisch-genetische Forschung, über Fakten und Mythen bezüglich Suizid und über Einfühlungsvermögen gegenüber suizidalen Menschen bzw. Glauben über Notwendigkeit psychiatrischer Versorgung.

5.2.1.1. Belief in Genetic Determinism Scale (BGD)

Diese 18-Item-Skala wurde 2005 von Keller entwickelt und untersucht den Glauben an genetischem Determinismus, d.h. den Glauben, dass die genetische Ausstattung das Verhalten und die Merkmale der Menschen direkt bestimmt. Im Gegensatz zur BIRFSS wird hier Suizidalität nicht abgefragt. Jedes Item wird auf einer siebenteiligen Skala geratet, von 1 (trifft überhaupt nicht zu) bis 7 (trifft voll und ganz

zu). Diese Skala wurde eingesetzt um zu überprüfen, ob ein Zusammenhang zu beobachten ist zwischen generellem Glauben an genetisch determiniertem Verhalten und dem spezifischen Glauben bezüglich genetischer Komponenten bei suizidalem Verhalten. Bei den ersten zwei Studien wurde generelles Wissen über Genetik nicht abgefragt (Voracek, Loibl, & Sonneck, 2007; Voracek, Egle, Schleicher, Loibl, & Sonneck, 2007). Daher wurden in den nachfolgenden Untersuchungen die Belief in Genetic Determinism Scale vorgegeben. In diesen Untersuchungen konnte die konvergente Validität durch einen Zusammenhang zwischen dem Glauben an genetische Komponenten bei Suizid und dem Glauben an genetischen Determinismus bestätigt werden. Daher soll nun untersucht werden, ob diese Ergebnisse bei Berufsgruppen des psychosozialen Versorgungsfeldes ebenfalls beobachtet werden können.

5.2.1.2. GenEthics-Questionnaire, Teil V

Dieser Fragebogen wurde entwickelt um die Erwartungen, Hoffnungen und Befürchtungen sowie die Einstellung beeinflussender Faktoren bezüglich psychiatrisch-genetischer Forschung und prädiktiver Diagnostik zu ermitteln (Illes et al., 2003). Für diese Untersuchung wird nur ein Teil, Teil 5 (Einstellung zu psychiatrisch-genetischer Forschung), dieses Fragebogens verwendet: Eine Skala bestehend aus 10 Items. Jedes Item wird auf einer sechsstufigen Skala geratet von 1 (stimme überhaupt nicht zu) bis 6 (stimme voll und ganz zu). Diese Skala wurde vorgegeben um zu überprüfen, ob ein Zusammenhang besteht zwischen dem Glauben an genetische Komponenten bei Suizid und positiver Einstellung gegenüber psychiatrisch-genetischer Forschung. In der Untersuchung von Illes et al. (2003) an der Allgemeinbevölkerung, an PatientInnen und Angehörigen zeigte sich, dass rund 30% aller drei Gruppen angaben psychiatrisch-genetische Forschung löse bei ihnen Unbehagen aus, bei anderen Fragen (z.B.: Geld, das in die psychiatrisch-genetische Forschung investiert wird, soll lieber für andere Forschungszwecke verwendet werden.) unterschieden sich diese Gruppen deutlich voneinander. Daher ist es nun interessant diesbezügliche Einstellungen an der vorliegenden Stichprobe zu untersuchen. In vorangegangen Studien wurde die konvergente Validität mit dieser Skala bestätigt.

5.2.1.3. Revised Facts on Suicide Quiz (RFOS)

Dieser Fragebogen wurde 1992 von Hubbard und McIntosh entwickelt, um Wissen und falsche Annahmen bezüglich Suizid zu überprüfen. Er besteht ursprünglich aus 36 Items. In der deutschen Übersetzung von Voracek, Tran & Sonneck (2008) wurden einige Items weggelassen bzw. hinzugefügt, um den österreichischen Kontext besser zu reflektieren. Für diese Version ergaben sich schließlich 32 Items. Item 1 bis 18 können mit richtig, falsch bzw. weiß nicht, Item 19 bis 32 als multiple choice beantwortet werden. Dieser Fragebogen wurde ausgewählt, da er sowohl generelles Wissen über Suizid abfragt, als auch spezifisches Wissen bezüglich einer genetischen Komponente bei Suizid. Das Item 2 des RFOS lautet: „Suizidneigung ist nicht genetisch festgelegt (wird nicht von einer Generation zur nächsten vererbt).“ In den vorangegangenen Studien konnte die konvergente Validität mit dieser Skala bestätigt werden. Diese Skala ist auch deshalb interessant, da sie, im Gegensatz zu allen anderen Skalen die zur Validierung vorgegeben wurden, Wissen und nicht Einstellungen abfragt.

5.2.1.4. Understanding of Suicide Attempt Patients Scale (USP)

Diese Skala wurde von Suokas and Lönnqvist 1989 entwickelt (zitiert nach Samuelson, Åsberg, & Gustavson [1997]) und von Samuelsson et. al (1997) modifiziert. Die ursprüngliche Version umfasst 41 Items, die modifizierte Version 17 Items. Die Skala wurde entwickelt, um den empathischen Umgang mit suizidalen PatientInnen (11 Items), die Einschätzung über die Notwendigkeit weiterer Fortbildung (2 Items) bzw. über die Notwendigkeit von psychiatrischen Versorgungseinrichtungen (4 Items) zu untersuchen. Jedes Item wird auf einer vierteiligen Skala von 1 (trifft überhaupt nicht zu) bis 4 (trifft voll und ganz zu) geratet. Diese Skala wird vorgegeben, da hier Berufsgruppen eine Selbsteinschätzung über ihr Wissen bzw. über die Notwendigkeit weiterer Fortbildung angeben können. So lautet Item 5: „Ich benötige weitere Schulungen/ Fortbildungen um mit PatientInnen, die einen Suizidversuch unternommen haben zu arbeiten.“ Dieser Fragebogen wird erstmalig bei der psychometrischen Analyse der BIRFSS vorgegeben.

5.2.3. Diskriminante Validität

Die folgenden vier Skalen beschäftigen sich mit den Fragen nach suizidalen, nicht-genetischen Ursachen, nach dem Selbstwert, der religiösen Einstellung und nach Persönlichkeitsfaktoren.

5.2.3.1. Attribution of Causes to Suicide Scale (ACSS)

Dieser Fragebogen, entwickelt von Lester und Bean 1992, setzt sich aus drei Subskalen zusammen: Glaube an intrapsychische (z.B.: Menschen, die Suizid begehen, sind gewöhnlich psychisch krank), interpersonelle (z.B.: häufig wird Suizid durch Streit mit dem Partner ausgelöst) bzw. soziale Ursachen (z.B.: gesellschaftlich Unterdrückte begehen eher Suizid) für Suizid. Es soll angegeben werden, welche Ursachen man für Suizid am wahrscheinlichsten hält. Die Skala besteht aus 18 Items. Jedes Item wird auf einer sechsteiligen Skala geratet von 1 (stimme überhaupt nicht zu) bis 6 (stimme voll und ganz zu) eingeschätzt. Der Glaube an intrapsychische, interpersonelle und soziale Ursachen bei Suizid lieferte in den vorangegangen Untersuchungen unterschiedliche Ergebnisse, daher soll diese Skala neuerlich vorgegeben werden.

5.2.3.2. Selbstwert

Diese Skala soll ein Gesamtbild der Einschätzung zur eigenen Person liefern. Die englische Originalfassung von Rosenberg (1965) wurde ursprünglich von Ferring und Filipp 1996 ins Deutsche übersetzt. Diese Version wies allerdings psychometrische Mängel auf. Um diese zu beheben, nahmen Collani und Herzberg (2003) eine Teilrevision vor. Diese Skala besteht aus 10 Items, von denen fünf positiv und fünf negativ formuliert sind. Jedes Item ist in einem vierstufigen Format von 1 (trifft überhaupt nicht zu) bis 4 (trifft voll und ganz zu) einzuschätzen. Anhand dieser Skala soll untersucht werden, ob das Selbstwertgefühl bzw. ein mangelndes Selbstwertgefühl Einfluss hat an genetische Komponenten bei Suizid zu glauben oder nicht.

5.2.3.3. System of Belief Inventory (SBI-15R)

Albani, Bailer, Blaser, Geyer, Brähler und Grulke entwickelten 2001 eine deutsche Version der Skala von Holland et al. (1998), da bis dato kein allgemeines Mess-

instrument zur Erfassung religiöser Einstellungen für den deutschsprachigen Raum vorlag. Die Skala besteht aus 15 Items. Jedes Item ist in einem vierteiligen Antwortformat von 1 (trifft überhaupt nicht zu) bis 4 (trifft voll und ganz zu) anzugeben.

Religiosität und Spiritualität wird in unterschiedlichen Artikeln unterschiedlich definiert. In der Arbeit von Albani et al. (2001) wird kein Schwerpunkt auf diese Unterscheidung gelegt (für Interessierte siehe ebendort weiterführende Literaturhinweise). Diese Skala wurde vorgelegt um zu überprüfen ob sich religiöse Menschen in Bezug auf den Glauben genetischer Komponenten bei Suizid von nicht religiösen unterscheiden. In allen vorangegangenen Studien wurde religiöse Einstellung anhand eines Single-Items abgefragt: „Wie religiös sind Sie?“, anzugeben in einem vierstufigen Antwortformat. Da Single-Items psychometrische Mängel aufweisen, wurde zusätzlich in einer Studie das System of Belief Inventory vorgegeben (Voracek, Loibl, Egle, Schleicher, & Sonneck, 2007). Die diskriminante Validität wurde mangels Zusammenhang zwischen BIRFSS Scores und religiöser Einstellungen belegt. Es soll nun untersucht werden, ob sich dieses Ergebnis anhand den UntersuchungsteilnehmerInnen der aktuellen Studie replizieren lässt.

5.2.3.4. Ten-Item Personalitiy Inventory (TIPI)

Diese Skala wurde 2003 von Gosling, Rentfrow und Swann entwickelt, um ein ökonomisches Instrument zur Verfügung zu haben, das nur wenig Zeit in Anspruch nimmt, um die Big-Five Persönlichkeitsdimensionen zu erfassen.

- Extraversion, Enthusiasmus (aktiv, positiv, gesprächig, gesellig versus reserviert, schüchtern)
- Gefällig, liebenswürdig (verständnisvoll, großzügig, sympathisch, kooperativ versus aggressiv, kalt)
- Zuverlässig, organisiert (verantwortlich, diszipliniert, sorgfältig versus sorglos, impulsiv)
- Emotional stabil, ruhig (entspannt, selbstbewusst versus ängstlich, launisch, leicht verstimmt, leicht gestresst)

- Offen für Erfahrungen, einfallsreich (neugierig, reflektiert, kreativ, aufgeschlossen versus konventionell)

Jedes Item ist auf einer siebenteiligen Skala zu beurteilen, von 1 (trifft überhaupt nicht zu) bis 7 (trifft voll und ganz zu). Diese Skala wurde vorgelegt um zu untersuchen, ob Persönlichkeitseigenschaften einen Einfluss auf den Glauben genetischer Komponenten bei Suizid haben.

Die verwendeten Fragebögen lagen, bis auf die Understanding of Suicide Attempt Patients Scale (USP), bereits in deutschen Übersetzungen vor. Die Understanding of Suicide Attempt Patients Scale wurde mittels parallel blind technique auf Deutsch übersetzt (Behling & Law, 2000).

6 Hypothesen

H_1 (1): Es besteht ein Zusammenhang zwischen den Scores der BIRFSS und dem Alter.
H_1 (2): Es besteht ein Zusammenhang zwischen den Scores der BIRFSS und dem Geschlecht.
H_1 (3): Es besteht ein Zusammenhang zwischen den Scores der BIRFSS und der Berufserfahrung in Jahren.
H_1 (4): Es besteht ein Zusammenhang zwischen den Scores der BIRFSS und einer Therapieausbildung.
H_1 (5): Es besteht ein Zusammenhang zwischen den Scores der BIRFSS und der Kontakthäufigkeit.
H_1 (6): Es besteht ein Zusammenhang zwischen den Scores der BIRFSS und den Scores der Belief in Genetic Determinism Scale.
H_1 (7): Es besteht ein Zusammenhang zwischen den Scores der BIRFSS und den Scores des GenEthics-Questionnaire, Teil V.
H_1 (8): Es besteht ein Zusammenhang zwischen den Scores der BIRFSS und dem Revised Facts on Suicide Quiz.

H_1 (9): Es besteht ein Zusammenhang zwischen den Scores der BIRFSS und dem Item 2 des Revised Facts on Suicide Quiz.

H_1 (10): Es besteht ein Zusammenhang zwischen den Scores der BIRFSS und den Scores der Understanding of Suicide Attempt Patients Scale.

H_1 (11): Es besteht ein Zusammenhang zwischen den Scores der BIRFSS und der Attribution of Causes to Suicide Scale.

H_1 (12): Es besteht ein Zusammenhang zwischen den Scores der BIRFSS und dem System of Belief Inventory.

H_1 (13): Es besteht ein Zusammenhang zwischen den Scores der BIRFSS und dem Ten-Item Personality Inventory.

Ergebnisse

7.1 Zusammenhang BIRFSS und demographische Variablen

Wie aus der Tabelle 5 zu entnehmen ist, besteht ein signifikanter Zusammenhang nur zwischen den Scores der BIRFSS und persönlichem Kontakt in der Gesamtstichprobe. Nur hier wurde eine Spearmansche Rangkorrelation berechnet, da subjektiv geschätzte Kontakthäufigkeiten ordinalskaliert sind. Bei den anderen demographischen Daten wurden Korrelationen nach Pearson berechnet. Es konnte kein Zusammenhang beobachtet werden mit dem Geschlecht, dem Lebensalter, dem Familienstand, dem Angestelltenverhältnis, noch mit dem Bundesland und den BIRFSS Scores.

Tabelle 5: Zusammenhang BIRFSS und demographische Variablen (Korrelationskoeffizienten *r* nach Pearson)

	Pflege	Psych	Ärzte	Sozial	Seelsorge	Gesamt
Geschlecht	.05 (.798)	-.13 (.479)	-.01 (.942)	-.20 (.293)	-.12 (.529)	-.05 (.572)
n	30	32	32	29	30	153
Lebensalter	.37 (.066)	-.22 (.277)	.25 (.176)	.01 (.946)	.19 (.344)	-. 06 (.519)
n	25	27	31	28	27	138
Berufserfahrung in Jahren	.22 (.256)	-.09 (.645)	.06 (.750)	.05 (.784)	.31 (.109)	.06 (.463)
n	28	31	32	28	28	147
Therapieausbildung	.07 (.712)	-.13 (.497)	-.17 (.360)	-.08 (. 692)	.08 (.660)	.04 (.644)
n	30	32	32	28	30	152
Telefonischer Kontakt*	.03 (.864)	-.07 (.689)	.35 (.056)	.08 (.687)	-.07 (.716)	-.002 (.982)
n	29	32	31	29	29	150
Persönlicher Kontakt*	.27 (.159)	.21 (.249)	.10 (.579)	.18 (.352)	-+	.29**(<0.01)
n	29	32	31	29	0	121

Pflege = Pflegepersonal; Psych = klinische PsychologInnen; Ärzte = ÄrztInnen; Sozial = SozialarbeiterInnen; Seelsorge = MitarbeiterInnen der Telefonseelsorge. n = Anzahl der UntersuchungsteilnehmerInnen, die diese Fragen beantwortet haben. In Klammern *p* (Signifikanzniveau). **Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.01 (2-seitig) signifikant. *Spearman'sche Rangkorrelation r_s.

7.2. Gruppenvergleiche

Die BIRFSS Scores pro Berufsgruppe erweisen sich als normalverteilt ($p \geq .314$) und unterscheiden sich signifikant zwischen den Gruppen (zweifaktorielle ANOVA: F [4,143] = 4.810, p = .001). Mittels Post-hoc-Test nach Tukey (siehe Tabelle 11) zeigen die paarweise Gruppenvergleiche, dass MitarbeiterInnen der Telefonseelsorge jeweils signifikant niedrigere Werte als ÄrztInnen, PsychologInnen und Pflegepersonal aufweisen ($p < .05$). MitarbeiterInnen der Telefonseelsorge und Sozi-

alarbeiterInnen (p > .05) unterscheiden sich hingegen nicht signifikant voneinander. In Abhängigkeit des Geschlechts kann kein Niveauunterschied beobachtet werden F[1,143] = 1.209, p = .273); Varianzhomogenität kann angenommen werden (p = .237), siehe Abbildung 1.

Um die Stichprobe bezüglich der Verteilung der Berufsgruppen in Abhängigkeit vom Geschlecht beurteilen zu können, wird ein Chi-Quadrat-Test berechnet. Die Berechnung der entsprechenden Prüfgröße ergibt mit $\chi^2(4) = 5.398$, p = .249 ein nicht signifikantes Ergebnis. Eine Gleichverteilung der Geschlechter in den Berufsgruppen kann angenommen werden.

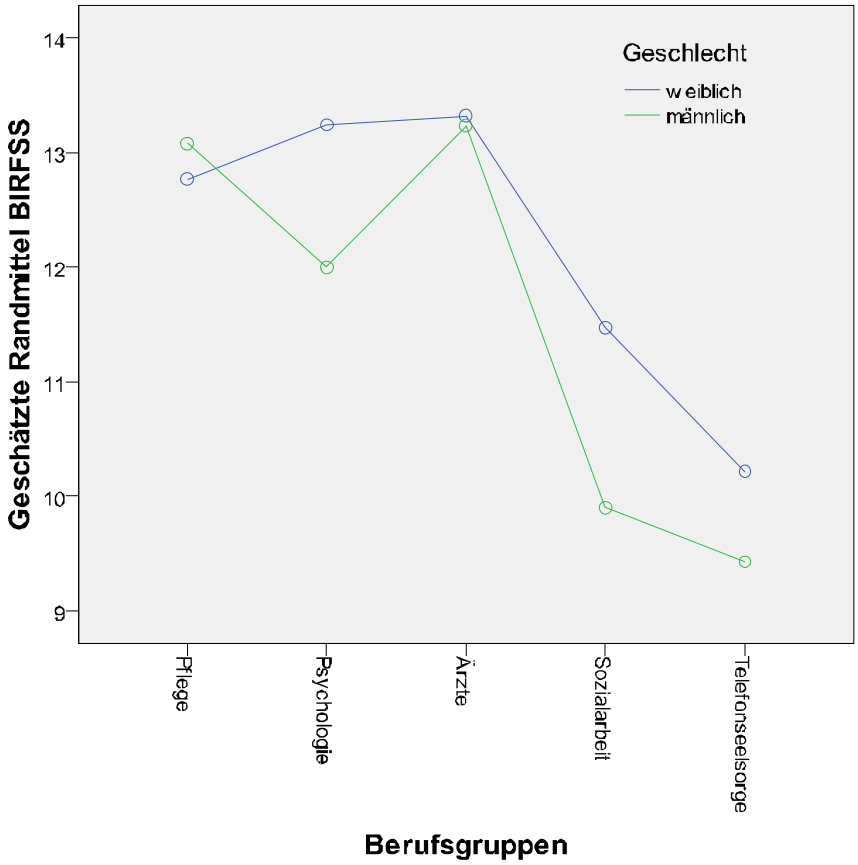

Abbildung 1: BIRFSS-Score in Abhängigkeit von Berufsgruppe und Geschlecht.

7.3. Kontakthäufigkeit

In der Tabelle 6 sind die Mediane der telefonischen und persönlichen Kontakthäufigkeiten in den letzten 12 Monaten (erhoben auf Basis ordinal skalierter Häufigkeitsratings) mit suizidalen PatientInnen pro Berufsgruppe angegeben. Gefragt wurde wie viele Personen den unterschiedlichen Berufsgruppen in den letzten 12 Monaten am Telefon (bzw. im persönlichen Kontakt) über Suizidgedanken/ Suizidabsichten berichtet haben. Die Antwortkategorie wurde mit null bis mehr als vier vorgegeben. Es zeigte sich, dass MitarbeiterInnen der Telefonseelsorge die häufigsten telefonischen Kontakte mit suizidalen PatientInnen aufweisen, gefolgt von ÄrztInnen und Pflegepersonal. Den häufigsten persönlichen Kontakt hatten ÄrztInnen, gefolgt von Pflegepersonal und PsychologInnen. MitarbeiterInnen der Telefonseelsorge wurden bei den persönlichen Kontakten nicht berechnet, da bei dieser Berufsgruppe kein persönlicher Kontakt vorausgesetzt werden kann.

Tabelle 6: Kontakthäufigkeit mit suizidalen PatientInnen

	Pflege	Psych	Ärzte	Sozial	Seelsorge	Gesamt
Telefonisch	1.0	0.0	2.0	0.0	3.0	3.5
n	29	32	31	29	29	150
Persönlich	3.5	2.5	5.0	2.5	+	3.5
n	29	32	31	29	0	121

Mediane der Kontakthäufigkeiten. +Für die Berufsgruppe Telefonseelsorge wird kein Zusammenhang angegeben, da die Häufigkeit persönlicher Kontakte nicht vorausgesetzt werden kann.

7.4. Konvergente und diskriminante Validität der BIRFSS

Tabelle 7: Konvergente und diskriminante Validität

	Pflege		Psych		Ärzte		Sozial		Seelsorge		Gesamt	
Konvergente Validität												
BGD	.38*	(.82)	.24	(.87)	-.04	(.87)	.53**	(.95)	.40*	(.88)	.37**	(.89)
GEQ-V	-.21	(.85)	-.002	(.85)	.-21	(.71)	.37*	(.87)	.30	(.91)	.11	(.86)
RFOS 32 Items	.05	(.74)	.42*	(.30)	.48**	(.62)	.00	(.38)	.36	(.63)	.27**	(.60)
RFOS Item 2	.32		.78**		.38*		.38*		.38*		.53**	
USP	-.006	(.68)	.31	(.68)	.35	(.69)	.38*	(.60)	.30	(.48)	.36**	(.66)
Divergente Validität												
ACSS - gesamt	.43*	(.68)	.20	(.88)	.14	(.84)	-.08	(.72)	.09	(.62)	.17*	(.78)
ACSS - intrapsychisch	.65**	(.40)	.20	(.68)	.17	(.69)	-.16	(.13)	.15	(.59)	.20*	(.53)
ACSS - interpersonell	.21	(.21)	.12	(.77)	.003	(.65)	-.02	(.66)	.07	(.41)	.10	(.58)
ACSS - sozial	.13	(.62)	.23	(.71)	.18	(.69)	-.02	(.69)	-.06	(.09)	.10	(.62)
SBI	.02	(.92)	.01	(.92)	-.11	(.94)	-.07	(.94)	-.08	(.91)	-.17*	(.94)
TIPI - 10 Items	-.10	(.55)	.12	(.72)	.05	(.72)	.35	(.72)	.25	(.56)	.52	(.66)
TIPI - Extraversion	.03	(.40)	-.03	(.72)	.05	(.63)	.22	(.40)	.31	(.74)	.11	(.58)
TIPI - Verträglichkeit	.07	(.11)	-.02	(.57)	-.09	(-.02)	.24	(.50)	-.11	(.64)	.02	(.27)
TIPI - Gewissenhaftigkeit	-.18	(.29)	.01	(.71)	-.16	(.70)	.15	(.62)	-.13	(.46)	-.05	(.57)
TIPI - Neurotizismus	-.11	(.26)	-.19	(.57)	.25	(.68)	.16	(.63)	.51**	(.88)	.06	(.61)
TIPI - Offenheit	-15	(-.64)	-.13	(.05)	.07	(.22)	.35	(.80)	.12	(.36)	.01	(.25)
Selbstwert	-.54**	(.78)	.14	(.78)	.14	(.78)	.26	(.74)	.12	(.82)	-.01	(.78)

Korrelationskoeffizient der Produkt-Moment-Korrelation, in Klammer Cronbach' s Alpha.
**Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.01 (2-seitig) signifikant.
*Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.05 (2-seitig) signifikant.

In Tab.7 sind die Korrelationen der BIRFSS Scores mit den interessierenden Skalen angegeben. Die Scores der BIRFSS korrelieren positiv mit dem Glauben an genetischen determinierten Verhaltenseigenschaften *(r* = .37, *p* < .001), mit dem generellem Wissen bezüglich Suizid (*r* = .27*, p* = .001), mit spezifischen Wissen bezüglich Genetik und Suizid (*r* = .53*, p*< .001) und dem Einfühlungsvermögen für suizidale PatientInnen (*r* = .36*, p* < .001). Eine schwache, nicht signifikant Korrelation konnte mit einer positiven Einstellung zu psychiatrisch-genetischer Forschung beobachtet werden (*r* = .11, *p* = .195).

Unter Berücksichtigung der Effektgrößenklassifikation kann für den Glauben an genetischen Determinismus und den BIRFSS Scores ein mittlerer Effekt angenommen werden (vgl. Bortz & Döring, 2006, S. 606), eine schwache Effektgröße

zwischen den BIRFSS Scores und einer positiven Einstellung gegenüber psychiatrisch-genetischer Forschung, ebenso für generelles Wissen über Suizid. Für das Item 2 des RFOS kann ein positiver Zusammenhang mit starkem Effekt beobachtet werden. Für das Einfühlungsvermögen gegenüber suizidalen PatientInnen kann eine mittlere Effektgröße beobachtet werden. Zwischen dem Glauben an intrapsychische Ursachen und der BIRFSS Scores (r = .20, p = .01) kann ein Zusammenhang beobachtet werden, hierfür kann eine schwache Effektgröße angenommen werden.

Die BIRFSS weist weder nennenswerte Persönlichkeitskorrelate, gemessen mit einem Big Five-Inventar auf, noch sind Zusammenhänge mit dem Selbstwertgefühl zu beobachten. Ein signifikant negativer, wenngleich geringer, Zusammenhang wird bei religiösen und spirituellen Einstellungen beobachtet (r = -.17, p = .038).

7.5. Itemstatistik und innere Konsistenz

Aus Tabelle 8 sind für die BIRFSS-Skala die mittleren Lösungshäufigkeiten pro Item und pro Berufsgruppe angegeben, sowie in Klammern die korrigierte Item-Trennschärfe bzw. in der letzten Zeile Cronbach' s Alpha.

Für die Gesamtstichprobe ergibt sich ein Cronbach' s Alpha von .68. Sobald die Items mit einer korrigierten Itemtrennschärfe <.10 ausgeschlossen werden, ergibt sich ein Cronbach' s Alpha von .70.

In dieser Analyse zeigen sich zwei relative Lösungshäufigkeiten mit dem Wert 1. Hierbei handelt es sich einmal um das Item 03 („Die familiäre Häufung von suizidalen Verhalten lässt sich nur zum Teil durch die Vererbbarkeit von Risikofaktoren für psychiatrische Erkrankungen erklären“), welches von allen MitarbeiterInnen der Telefonseelsorge richtig beantwortet wurde. Zum zweiten handelt es sich um das Item 10 („Suizide in der Familiengeschichte sind ein Risikofaktor für Suizidalität.“). Dieses wurde von allen ÄrztInnen richtig beantwortet.

Am häufigsten von allen Berufsgruppen wurden Items aus dem Bereichen Familie und Molekular beantwortet, am seltensten aus den Bereichen Geographie, Immigration und Familiennamen.

Tabelle 8: BIRFSS-Item- und Skalenstatistk

Item	Pflege	Psych	Ärzte	Sozial	Seelsorge	Gesamt
01	.80 (.53)	.56 (.53)	.78 (.38)	.24 (.40)	.40 (.33)	.56 (.48)
02	.53 (.13)	.63 (.51)	.75 (.57)	.34 (.38)	.30 (-.02)	.52 (.40)
03	.83 (.40)	.91 (-. 05)	.97 (-.40)	.97 (-.15)	1	.93 (.002)
04	.43 (.24)	.47 (.24)	.28 (.07)	.31 (.26)	.33 (.48)	.37 (.24)
05	.47 (.26)	.38 (.54)	.38 (.11)	.34 (.10)	.33 (.1)	.38 (.24)
06	.40 (-.43)	.31 (-.30)	.28 (.21)	.48 (-.35)	.30 (-.43)	.35 (-.26)
07	.53 (.36)	.50 (.38)	.16 (.18)	.48 (.20)	.30 (.38)	.39 (.25)
08	.53 (.30)	.50 (.40)	.53 (.20)	.38 (.56)	.23 (.20)	.44 (.39)
09	.23 (.35)	.22 (.15)	.22 (.24)	.31 (.01)	.40 (.18)	.27 (.05)
10	.97 (-.30)	.97 (.32)	1	.86 (.50)	.97 (.004)	.95 (.21)
11	.67 (.39)	.56 (.03)	.91 (-.65)	.45 (.46)	.60 (.20)	.64 (.24)
12	.20 (.13)	.38 (.50)	.38 (.11)	.34 (.02)	.17 (.51)	.29 (.26)
13	.67 (.24)	.75 (.60)	.75 (.54)	.62 (.40)	.53 (.13)	.67 (.41)
14	.43 (-.31)	.69 (-.22)	.66 (-.11)	.66 (-.18)	.70 (-.13)	.63 (.-21)
15	.47 (.09)	.41 (.41)	.28 (.14)	.38 (.41)	.20 (.10)	.35 (.26)
16	.77 (.62)	.94 (.27)	.94 (-.22)	.90 (.38)	.80 (.10)	.87 (.25)
17	.73 (.26)	.66 (.64)	.72 (.50)	.62 (.53)	.23 (.70)	.59 (.48)
18	.47 (.04)	.56 (.24)	.63 (.28)	.24 (.18)	.47 (-.09)	.48 (.18)
19	.77 (.18)	.84 (-.10)	.81 (.07)	.72 (.32)	.63 (.45)	.76 (.21)
20	.53 (.41)	.50 (.43)	.53 (.28)	.41 (.76)	.33 (.51)	.46 (.50)
21	.63 (.20)	.69 (.70)	.72 (.50)	.41 (.60)	.40 (.33)	.58 (.52)
22	.83 (.01)	.56 (.38)	.63 (.40)	.45 (.33)	.40 (.04)	.58 (.24)
α (α corr)	.63 (.68)	.75 (.78)	.58 (.61)	.70 (.74)	.47 (.60)	.68 (.70)

Mittlere Lösungshäufigkeit. In Klammer: $r_{(x,x^*)}$ korrigierte Itemtrennschärfe
Letzte Zeile: Cronbach' s Alpha, in Klammer, sofern Items mit korrigierter Itemtrennschärfe <.10 weggelassen.

7.6. Lösungshäufigkeiten pro Subskala

In Tabelle 9 sind die Lösungshäufigkeiten der Subskalen der BIRFSS pro Berufsgruppe und für die Gesamtstichprobe angegeben, rechts davon die Rangordnung. Am häufigsten wurde die Subskala Molekular, gefolgt von den Subskalen Familie und Generell richtig beantwortet, am seltensten die Subskalen Immigranten, Familienname und Geographie. Mehr als die Hälfte der Subskalen (23 von 40) unterscheiden sich signifikant von der mittleren Lösungshäufigkeit (50% richtig).

Tabelle 9: Lösungshäufigkeiten pro Subskala und Rangordnung

Subskala	Pflege		Psych		Ärzte		Sozial		Seelsorge		Gesamt	
Adoption	.68**	*4.*	.53	*5.*	.58	*5.*	.41	*4.*	.32*	*7.*	.51	*5.*
Familie	.73***	*3.*	.78***	*2.*	.80***	*3.*	.77***	*1.*	.72***	*1.*	.71***	*2.*
Generell	.73**	*2.*	.56	*4.*	.84***	*1.*	.34	*6.*	.50	*3.*	.60**	*3.*
Geographie	.44	*7.*	.40	*8.*	.32***	*7.*	.40	*5.*	.34*	*5.*	.38***	*6.*
Immigranten	.45	*6.*	.44	*7.*	.28***	*8.*	.34*	*7.*	.27**	*8.*	.36***	*8.*
Molekular	.77**	*1.*	.84***	*1.*	.81***	*2.*	.72*	*2.*	.63	*2.*	.76***	*1.*
Fam.name	.33*	*8.*	.47	*.6*	.50	*6.*	.29**	*8.*	.32*	*6.*	.40***	*7.*
Zwilling	.58	*5.*	.66**	*3.*	.71***	*4.*	.51	*3.*	.41	*4.*	.58**	*4.*

Zeilen zeigen die Subskalen der BIRFSS und deren Signifikanzen im one-sample t-Test, rechts davon die entsprechende Rangordnung. Abweichungen von der mittleren Wahrscheinlichkeit .50 wird mit Sternen bezeichnet. * = $p < .05$, ** = $p < .01$, *** = $p < .001$ (zweiseitig).

In Tabelle 10 zeigt sich, dass ÄrztInnen die höchsten Mittelwerte erreichen, gefolgt von klinischen PsychologInnen und psychiatrischem Pflegepersonal. Ebenfalls ersichtlich ist, dass keine einzige UntersuchungsteilnehmerIn alle Items richtig beantwortet hat.

Tabelle 10: Mittelwerte des BIRFSS-Gesamtscores pro Berufsgruppe

	Pflege	Psych	Ärzte	Sozial	Seelsorge
Mittelwert	12.90	12.97	13.28	10.93	10.03
Standardabweichung	3.23	4.01	3.15	3.77	2.83
Minimum	5	5	6	3	5
Maximum	19	21	19	17	16
n	30	32	32	29	30

Minimum: geringste Anzahl richtig beantworteter Items.
Maximum: höchste Anzahl richtig beantworteter Items

Aus Tabelle 11 ist ersichtlich, dass sich MitarbeiterInnen der Telefonseelsorge in ihren Mittelwerten unterscheiden von ÄrztInnen, PsychologInnen und Pflegepersonal, aber nicht von SozialarbeiterInnen.

Tabelle 11: Posthoc Mittelwertvergleiche nach Tukey

Berusfelder (5-kategoriell)	Anzahl der Untersungs-teilnehmerInnen	Mitttelwerte der Berufsgruppen	
Telefonseelsorge	30	10.0333	
Sozialarbeit	29	10.9310	10.9310
Pflege	30		12.9000
Psychologie	32		12.9688
Ärzte	32		13.2812
Sig.		.849	.066

7.7. Interkorrelation

Wie aus Tabelle 12 zu entnehmen ist, bestehen nur geringe Zusammenhänge zwischen den Subskalen der BIRFSS; zudem korrelieren alle Subskalen positiv mit dem Gesamtscore der BIRFSS, die Subskalen Zwilling und Generell am höchsten, die Subskalen Molekular und Familienname am niedrigsten.

Tabelle 12: Interkorrelationsmatrix

	Adoption	Family	General	Geogr.	Immig.	Molecular	Surname	Twin	BIRFSS-gesamt
Adoption		.14	.38**	.11	.35**	-.046	.12	.13	.52**
Familie			.20**	.12	.05	.02	.06	.30**	.46**
Generell				.13	.15	.14	.24**	.27**	.58**
Geographie					.45**	.18*	.03	.24**	.61**
Immigranten						.05	.12	-.05	.49**
Molekular							.16	.24**	.33**
Familienname								.27**	.44**
Zwilling									.65**

**. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.01 (2-seitig) signifikant.
*. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.05 (2-seitig) signifikant.

7.8. Faktorenanalyse

Eine Faktorenanalyse der 22 BIRFSS-Items ergibt acht Faktoren mit Eigenwerten >1, wodurch 62.7% der Gesamtvarianz erklärt werden können. Die Inspektion des Eigenwertdiagramms weist auf einen starken ersten Faktor hin, wobei ein starker Abfall zum Eigenwert des nächsten Faktors deutlich wird.

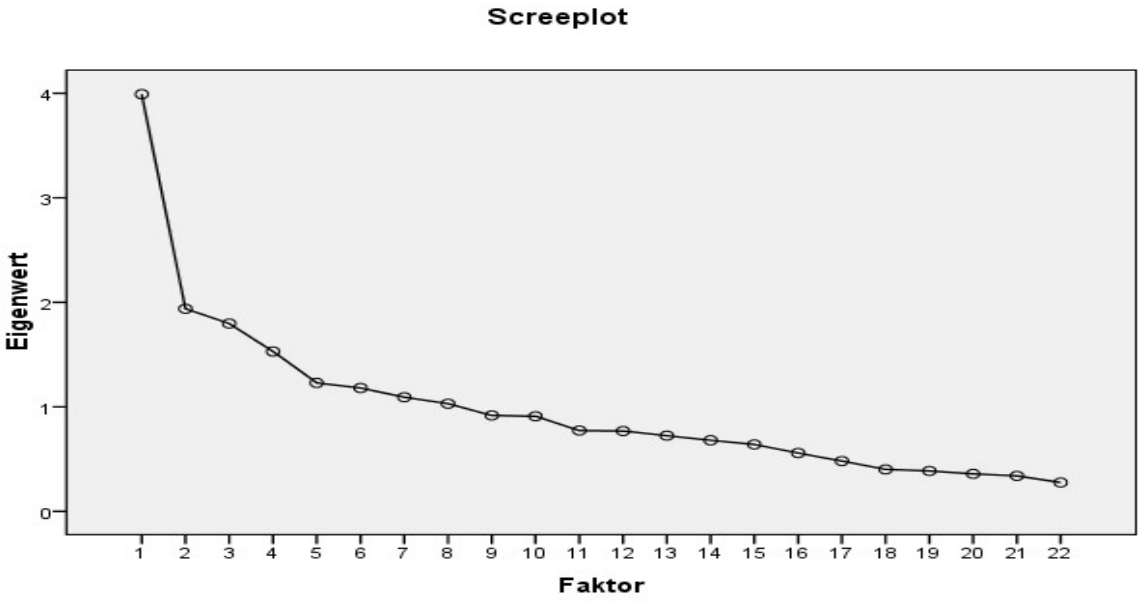

Abbildung 2: Eigenwertdiagramm

Auf dem Faktor 1 (Eigenwert = 3.613, 16.42% erklärte Varianz) laden Items mit Inhalten zu Zwillings- und Familienstudien bzw. zu generellen Aussagen, auf dem Faktor 2 Items mit Inhalten zu geographie- und immigrationsspezifischen Inhalten und auf dem Faktor 3 Items mit adoptions- und immigrationsspezifischen Inhalten. Die Faktoren 2 und 3 erklären jeweils nur rund 10% der Varianz.

Tabelle 13: Komponentenmatrix

	1	2	3	Kommunalität h_i^2
b08 [Adoption]	.314		.606	.474
b22 [Adoption]			.778	.608
b03 [Familie]			-.332	.198
b06 [Familie]	-.388			.255
b10 [Familie]	.341			.119
b13 Familie]	.647			.427
b16 [Familie]	.331			.157
b01 [Generell]	.556		.438	.501
b11 [Generell]	.410			.187
b05 [Geographie]		.610		.380
b07 [Geographie]		.630		.413
b09 [Geographie]				.083
b20 [Geographie]	.422	.592		.529
b04 [Immigranten]		.691		.518
b15 [Immigranten]			.609	.461
b19 [Molekular]	.441		-.343	.377
b12 [Familienname]	.336			.146
b18 [Familienname]	.411			.193
b02 [Zwilling]	.749			.622
b14 [Zwilling]				.126
b17 [Zwilling]	.698			.489
b21 [Zwilling]	.668			.465
	4 (18.1%)	2 (8.8%)	1.8 (8.17%) $_a$	
	3.61 (16.42%)	2.12 (9.62%)	2.00 (9.08%) $_b$	
Gesamtvarianz				35.12%

Ladungen <.30 werden weggelassen. Extraktionmethode: Hauptkomponentenanalyse mit orthogonaler Varimax.-Rotation nach Kaiser.
a Eigenwert (Varianzanteil) für die rotierte Faktorenanalyse
b Eigenwert (Varianzanteil) für die unrotierte Faktorenanalyse

7.9. Multiple lineare Regressionsanalyse

Mittels multipler linearer Regression soll der Erklärungswert von Prädiktorvariablen für das Kriterium BIRFSS-Score (abhängige Variable) untersucht werden. Die unabhängigen Variablen (Geschlecht, Lebensalter, BGD, GenEthics V, RFOS, ACSS, SBI, TIPI, SW) werden hierzu schrittweise als Regressoren in das Modell aufgenommen.

Die Prämissen für die Berechnung können als erfüllt angenommen werden; die Normalverteilung der standardisierten Residuen und die Voraussetzung, dass die Prädiktoren keine Multikollinearität aufweisen, sind erfüllt.

Tabelle 14: Koeffizienten und Parameter der Prädiktoren im Modell

Modell		*B*	*SE*	β	*t*	Signifikanz
1	Konstante	6.401	1.261		5.075	< .001
	BGD	1.485	.333	.360	4461	< .001
2	Konstante	-0.443	1.924		-0.230	.818
	BGD	1.655	.314	.401	5.279	< .001
	RFOS	0.314	.070	.342	4.503	< .001

B= unstandardisierter Regressionskoeffizient; *SE* = Standardfehler; ß = standardisierter Regressionskoeffizient, *t* = Prüfgröße t-Test.

BGD und RFOS können als Prädiktoren mit signifikanten Erklärungswert identifiziert werden, wobei BGD mit β = .401 das höhere Gewicht aufweist (siehe Tabelle 14).

Tabelle 15: Modellzusammenfassung

Modell	*R*	R^2	*Korr.* R^2	*SE*	Änderung in R^2	Änderung in *F*	*df1*	*df2*	Sig. Änderung in *F*
1	.360	.129	.123	3415	.129	19904	1	134	< .001
2	.494	.244	.233	3193	.115	20275	1	133	< .001

R^2 = erklärter Varianzanteil; df = degree of freedom.

BGD und RFOS, werden in das Modell aufgenommen und können mit R^2 = 24.4% der Varianz an BIRFSS-Score erklären. Die restlichen Variablen werden aus dem Modell ausgeschlossen und weisen keinen relevanten Erklärungswert für die BIRFSS in diesem Zusammenhang auf (siehe Tabelle 15).

Geschlecht, Lebensalter, Glaube an intrapsychische, interpersonelle oder soziale Ursachen, positive Einstellung zu psychiatrisch-genetischer Forschung, Einstellung zu suizidalen PatientInnen, religiöse/ spirituelle Überzeugung, Persönlichkeitsfaktoren und Selbstwert haben keinen signifikanten Erklärungswert und werden daher aus dem Modell ausgeschlossen.

Diskussion

Wie in vorangegangen Studien angeregt, wird die psychometrische Analyse der BIRFSS in dieser Untersuchung an Berufsgruppen des psychosozialen Versorgungsfeldes durchgeführt. Befragt wurden psychiatrische FachärztInnen und AssistenzärztInnen, psychiatrisches Pflegepersonal, klinische PsychologInnen, SozialarbeiterInnen und MitarbeiterInnen der Telefonseelsorge (Voracek, Egle, Schleicher, Loibl, & Sonneck, 2007; Voracek et al., 2008).

Die vorliegende Arbeit liefert den ersten Beitrag zur Validierung der BIRFSS mit Personen, die beruflich mit suizidalen Menschen arbeiten und liefert somit den ersten Beitrag dafür, dass die BIRFSS nicht nur geeignet ist Glauben, sondern auch spezifischen Wissen bezüglich Genetik und Suizid zu untersuchen.

Wie bei vorangegangen Untersuchungen an Laien zeigt sich auch in dieser Untersuchung, dass Items von Familienstudien höhere Scores erzielen als Zwillingsstudien und Adoptionsstudien. Eine mögliche Erklärung geben Richards und Ponder (1996). Sie stellten in ihrer Untersuchung an einer Stichprobe der Allgemeinbevölkerung, an Frauen, die in einer Bildungseinrichtung für Erwachsene tätig sind und SozialwissenschaftsstudentInnen die Frage wie viel Prozent der Gene sich eine Person mit Vater, Schwester, Kind, Onkel und Großmutter teilen. Die meisten gaben die Prozente für das Verhältnis zum Vater richtig an, generell wurden aber die Verhältnisse zu den anderen Verwandten unterschätzt. Es wird angenommen, dass die Einschätzung von Laien bezüglich genetischer Vererbung auf persönlichen, sozialen Erfahrungen und Beziehungen beruht und daher selbst dann, wenn z.B. in der Schule die Mendelschen Regeln gelernt wurden, besonders resistent gegen Veränderungen sind. Ein weiterer Grund könnte sein, dass es einfach schwerer fällt Relationen zu entfernteren Verwandten einzuschätzen. Auch Condit (2010) stellte an einer Stichprobe der Allgemeinbevölkerung fest, dass rund 74% der Befragten zwar korrekt angeben konnten, dass z.b. Mutter und Tochter Verwandte ersten Grades seien, bei entfernteren Verwandten fielen aber mathematisch unpräzise Rückschlüsse auf. Außerdem wurde auch in dieser Studie vermutet, das soziale Beziehungen bzw. dass persönliche Motivationen einen Einfluss auf laienhafte Interpretation genetischer Faktoren haben.

Aber nicht nur Laien weisen Unsicherheiten in Bezug auf genetisches Verständnis auf. Bei einer Untersuchungen an PsychiaterInnen (Hoop, Savla, Weiss Ro-

berts, Zisook, & Dunn, 2010) konnte gezeigt werden, dass 95% der ausbildungsverantwortlichen Fachärzte, als auch 95% der Assistenzärzte, der Meinung waren, dass es ihre Aufgabe sei genetische Komponenten bei psychischen Erkrankungen ihren PatientInnen und deren Familien zu erörtern, aber ausreichend kompetent fühlten sich nur rund die Hälfte. Weiters gaben 42% der FachärztInnen und 29% der AssistenzärztInnen an, sich nicht kompetent genug zu fühlen um Artikel genetischen Inhalts in medizinischen Fachjournalen interpretieren zu können. Soweit nachvollziehbar, wurden bei diesen drei zuvor zitierten Studien Fragebogen vorgegeben, die keinen psychometrischen Analysen unterzogen wurden. Dies ist eine deutliche Stärke bei Anwendung der BIRFSS, da bereits in den vorangegangen Studien Beweise für Reliabilität und Validität erbracht werden konnten. Weiters kann man davon ausgehen, dass diese Ergebnisse generalisierbar sind, da hier fünf unterschiedliche Berufsgruppen des psychosozialen Berufsfeldes befragt wurden.

Es konnte auch gezeigt werden, dass kein Zusammenhang besteht zwischen den BIRFSS Scores und einer längeren Berufserfahrung in Jahren. Dies bedeutet, dass spezifisches genetisches Wissen nicht im Berufsalltag erlernt wird. Der Schluss der daraus gezogen werden sollte, ist, dass spezifische Fortbildungen und Inhalte in den unterschiedlichen Curricula implementiert werden müssen.

Ebenso zeigte sich auch in dieser Studie, dass den Bereichen Immigration, Geographie und Familiennamen am wenigsten Glauben geschenkt wird. Diese Items beruhen eher noch auf Vermutungen, als auf beweiskräftigen Belegen und kann zum jetzigen Zeitpunkt als Einschränkung interpretiert werden. Es kann aber angenommen werden, dass im Laufe der weiteren Forschung ausreichende Belege für diese Bereiche gefunden werden.

Bezüglich Kontakthäufigkeit wurden die Fragen nach verübten Suiziden nach telefonischen und/oder persönlichen Kontakten nicht in der Auswertung berücksichtigt, da einerseits mehrere Untersuchungsteilnehmer rückmeldeten, diesbezüglich keine Aussagen machen zu können und andererseits bei der Angabe null nicht nachvollziehbar war, ob die UntersuchungsteilenehmerInnen meinten, diesbezüglich keine Erfahrung gemacht zu haben oder ob sich tatsächlich niemand nach telefonischen oder persönlichen Kontakt suizidierte. Ebenfalls zu kritisieren ist, dass die MitarbeiterInnen der Telefonseelsorge nicht nach ihren Zivilberufen befragt wurden, da

hier möglicherweise weitere Informationen bezüglich Erfahrung mit Suizid gezogen werden hätte können.

Bezüglich Bundesland wäre möglicherweise ein Zusammenhang mit den BIRFSS Scores feststellbar gewesen, wenn eine ausreichend große Stichprobe pro Bundesland vorgelegen wäre. Kõlves, Tran & Voracek (2007) konnten in einer Studie nachweisen, dass Personen aus Nationen mit erhöhter Suizidrate über mehr Faktenwissen bezüglich Suizid verfügen. Zukünftig wäre es möglich zu untersuchen, ob UntersuchungsteilnehmerInnen aus der Steiermark oder aus Kärnten, in denen bekanntermaßen die höchsten Suizidraten in Österreich vorliegen (Kapusta, 2011), mehr über Suizid wissen als Personen anderer Bundesländer.

Erstmals ergab sich kein Zusammenhang zwischen den BIRFSS Scores und einer positiven Einstellung zu psychiatrische-genetischer Forschung. Dieses Ergebnis ist unerwartet und bedarf weiterer Abklärung. Ebenfalls unerwartet war einen Zusammenhang mit intrapsychischen Ursachen. Möglicherweise glauben Personen, die an intrapsychische Ursachen für Suizid glauben, diese seien genetisch bedingt. Weiters wurde beobachtet, dass religiöse Personen einer genetischen Komponente bei Suizid weniger Glauben schenken als weniger bzw. nicht Religiöse.

Wie bereits in der kulturvergleichenden Studie von Voracek et al. (2008) fiel auch hier in vier von fünf Gruppen eine negative Item-Trennschärfe bei Item 6 auf („Risikofaktoren für suizidales Verhalten werden über Risikofaktoren für psychiatrische Erkrankungen vererbt“; diese Aussage trifft nicht zu). Dies bedeutet, dass Personen, die an eine genetische Komponente bei Suizid glauben, fälschlicherweise davon ausgehen, diese würden über den Risikofaktor einer psychiatrischen Erkrankung vererbt werden. Nur Ärzte wiesen hier keine negative Trennschärfe auf.

In allen fünf Gruppen fiel erstmals eine negative Itemtrennschärfe bei Item 14 auf („Eineiige Zwillinge, die ihren Ko-Zwilling durch eine natürliche Todesursache (d.h., nicht durch Suizid) verloren haben, zeigen gegenüber zweieiigen Zwillingen in vergleichbaren Situationen kein erhöhtes Risiko für einen Suizidversuch“; eine Aussage die richtig ist). Dies könnte bedeuten, dass die Untersuchungsteilnehmer, die generell an eine genetische Ursachen bei Suizid glauben, in diesem Fall aber davon ausgehen, dass sich der Ko-Zwilling aufgrund der Trauer, des Verlustes, aber unabhängig von einer genetischen Komponente das Leben genommen hätte.

Ein Großteil der UntersuchungsteilnehmerInnen dieser Arbeit ist an einer sozial-psychiatrischen Abteilung beschäftigt. Interessant wäre im Vergleich dazu eine Untersuchung an MitarbeiterInnen einer biologisch-psychiatrischen Abteilung, die möglicherweise höhere Scores erreichen würden.

Für zwei Gruppen ergab sich eine Itemtrennschärfe von 1 bei zwei unterschiedlichen Items: Für Item 3 bei MitarbeiterInnen der Telefonseelsorge und für Item 10 bei ÄrztInnen, dies bedeutet, dass alle Untersuchungsteilnehmer der jeweiligen Gruppen dieses Item richtig beantwortet haben. Klinische PsychologInnen, ÄrztInnen und SozialarbeiterInnen weisen bei Item 3 eine negative Itemtrennschärfe auf, bei Item 10 das Pflegepersonal. Dies bedarf weiterer Abklärung.

In der Understanding of Suicide Attempt Patient Scale wird bei Item 2 folgendes abgefragt: „Ich bin der Meinung, dass ich in meiner gegenwärtigen Ausbildung die nötigen Kenntnisse und Fertigkeiten erworben habe, die ich für die Betreuung von PatientInnen, die einen Suizidversuch unternommen haben, benötige.“ 44 Personen von 149 gaben, dass die Aussage des Items 2 voll und ganz zutrifft. 74 Personen von 149 gaben an, dass die Aussage des Items 2 eher zutrifft. Dieses Ergebnis bedeutet, dass sich ein überwiegender Teil der Untersuchungsteilnehmer im Umgang mit suizidalen Menschen gut bzw. ausreichend ausgebildet fühlt. In der Untersuchung von Samuelson, Åsberg & Gustavson (1997) gaben nur 25% der Befragten an, sich ausreichend ausgebildet zu fühlen. Allerdings wurde bei der Understanding of Suicide Attempt Patient Scale keine Fragen bezüglich Genetik und Suizid gestellt.

Diese Ergebnisse könnten möglicherweise für Ausbildungsverantwortliche für im Gesundheitswesen Tätige oder in Ausbildung befindliche Personen von Interesse sein. In Zukunft könnte die BIRFSS möglicherweise auch als Vorlage zur Entwicklung weiterer Skalen dienen, die Glauben bzw. Wissen in unterschiedlichen Kontexten untersucht, um so die Ausbildung bzw. Fortbildungen von Berufsgruppen, die mit psychisch kranken und/oder suizidalen Menschen arbeiten unterschiedlicher Berufsgruppen des Gesundheitswesen zu verbessern.

Zusammenfassung

Zahlreiche Untersuchungen aus Adoptions-, Familien-, Geographie-, Immigrations- und Zwillingsstudien sowie Studien der Molekulargenetik und der Familiennamen belegen eine genetische Komponente bei Suizid, allerdings konnte gezeigt werden, dass sowohl die Allgemeinbevölkerung, als auch StudentInnen der Medizin und Psycholgie, die potentiell mit suizidalen Menschen arbeiten werden, nicht ausreichend darüber unterrichtet sind. Da bis 2007 keine Skala existierte, die eine Einschätzung einer genetischen Komponente bei Suizid erheben konnte, wurde von Voracek, Loibl und Sonneck die Beliefs in the Inheritance of Risk Factors for Suicide Scale (BIRFSS) entwickelt. Diese Arbeit ist ein weiterer Beitrag zur psychometrischen Analyse und Validierung dieser Skala. Für diese Untersuchung wurden psychiatrisches Pflegepersonal, klinische PsychologInnen, psychiatrische FachärztInnen und AssistenzärztInnen, SozialarbeiterInnen und MitarbeiterInnen der Telefonseelsorge befragt. Die Scores der BIRFSS zeigen positive Zusammenhänge mit generellem Wissen über Suizid (konvergente Validität). Die diskriminante Validität kann zum überwiegenden Teil mit Laientheorien, Religiosität, Persönlichkeitsfaktoren und Selbstwert bestätigt werden.

Abstract

Numerous surveys from adoption, family, geography, immigrant, twin, molecular genetic, and surname studies point to genetic contributions to suicidal behavior. But the general public as well as students (medical or psychology), who might work with suicidal persons in the future are not sufficiently informed about these facts. Since until 2007 there was no questionnaire available which assessed genetic components of suicidal behavior, Voracek, Loibl and Sonneck developed the Beliefs in the Inheritance of Risk Factors for Suicide Scale (BIRFSS). The aim of the present study is a further contribution to the psychometric analysis and validation of this scale. Psychiatric nursing staff, clinical psychologists, pysichiatrists, social workers, and crisis hotline staff took part in this survey. BIRFSS scores were positively related to general knowledge about suicide (convergent validity), but for the most part unrelated to lay theories of suicide, religiosity, personality factors and self-worth.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Beschreibung von Suizidalität.....15
Tabelle 2: Stichprobenbeschreibung und Deskriptivstatistik.....34
Tabelle 3: Kontakthäufigkeiten.....35
Tabelle 4: Item 2 der „Understanding of Suicide Attempt Patient Scale“.....36
Tabelle 5: Zusammenhang der BIRFSS Scores mit demographischen Variablen.....45
Tabelle 6: Kontakthäufigkeit.....47
Tabelle 7: Konvergente und diskriminante Validität.....48
Tabelle 8: BIRFSS Item- und Skalenstatistik.....50
Tabelle 9: Lösungshäufigkeiten pro Subskala und Rangordnung.....51
Tabelle10: Mittelwert des BIRFSS Gesamtscores pro Berufsgruppe.....51
Tabelle 11: Posthoc Mittelwertvergleiche nach Tukey.....52
Tabelle 12: Interkorrelationsmatrix.....52
Tabelle13: Komponentenmatrix.....54
Tabelle14: Koeffizienten und Parameter der Prädiktoren im Modell.....55
Tabelle15: Modellzusammenfassung.....55

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: BIRFSS Score in Abhängigkeit von Berufsgruppe und Geschlecht.....46
Abbildung 2: Eigenwertdiagramm.....53

Literaturverzeichnis

Ajdacic-Gross, V., Bopp, M., Ring, M., Gutzwiller, F., & Rossler, W. (2010). Seasonality in suicide: A review and search of new concepts for explaining the heterogeneous phenomena. *Social Science and Medicine*, *71*, 657-666.

Albani, C., Bailer, H., Blaser, G., Geyer, M., Brähler, E., & Grulke, N. (2001). Erfassung religiöser und spiritueller Einstellungen: Psychometrische Überprüfung der deutschen Version des „System of Belief Inventory“(SBI-15R-D) von Holland et al. in einer repräsentativen Bevölkerungsstichprobe. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, *52*, 306-313.

Altamura, C., VanGastel, A., Pioli, R., Mannu, P., & Maes, M. (1999). Seasonal and circadian rhythms in suicide in Cagliari, Italy. *Journal of Affective Disorders*, *53*, 77-85.

Andersen, U. A., Andersen, M., Rosholm, J. U., & Gram L. F. (2000). Contacts to the health care system prior to suicide: A comprehensive analysis using registers for general and psychiatric hospital admissions, contacts to general practitioners and practising specialists and drug prescriptions. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *102*, 126-134.

Anguelova, M., Benkelfat, C., & Turecki, G. (2003). A systematic review of association studies investigating genes coding for serotonin receptors and the serotonin transporter: II. Suicidal behavior. *Molecular Psychiatry*, *8*, 646-653.

Arango, V., Huang, Y. Y., Underwood, M. D., & Mann, J. J. (2003). Genetics of the serotonergic system in suicidal behavior. *Journal of Psychiatric Research*, *37*, 375-386.

Åsberg, M., Nordström, P., & Träskman-Bendz, L. (1986). Cerebrospinal fluid studies in suicide. An overview. *Annals of the New York Academy of Sciences, 487*, 243-255.

Åsberg, M., Träskman, L., & Thorén, P. (1976). 5-HIAA in the cerebrospinal fluid: A biochemical suicide predictor? *Archives of General Psychiatry*, *33*, 1193-1197.

Autry, A. E., & Monteggia, L. M. (2009). Epigenetics in suicide and depression. *Biological Psychiatry, 66*, 812-813.

Baldessarini, R. J., & Hennen, J. (2004). Genetic of suicide: An overview. *Harvard Review of Psychiatry*, *12*, 1-13.

Behling, O., & Law, K. S. (2000). *Translating questionnaires and other research instruments: Problems and solutions*. Thousend Oaks, CA: Sage.

Bellivier, M. D., Chaste, P., & Malafosse, A. (2004). Association between the TPH gene A218C polymorphism and suicidal behavior: A meta-analysis. *American Journal of Medical Genetics B: Neuropsychiatric Genetics*, *124B*, 87-91.

Bertolote, J. M., Fleischmann, A., De Leo, D., & Wasserman, D. (2004). Psychiatric diagnoses and suicide: Revisiting the evidence. *Crisis*, *25*, 147-155.

Bertolote, J. M., & Fleischmann A. (2005). Siuicidal behavior prevention: WHO perspectives on research. *American Journal of Medical Genetics C: Seminars in Medical Genetics*, *133C*, 8-12.

Bo, R., & Åsberg, M. (2003). Family history of suicide among suicide victims. *American Journal of Psychiatry*, *160*, 1525-1526.

Bondy, B., Buettner, A., & Zill, P. (2006). Genetics of suicide. *Molecular Psychiatry*,*11*, 336-351.

Bondy, B., Kuznik, J., Baghai, T., Schüle, C., Zwanzger, P., Minov C., … Ackenheil, M. (2000). A lack of association of serotonin-2A receptor gene polymorphism (T102C) with suicidal ideation and suicide. *American Journal of Medical Genetics*, *96*, 831-835.

Brent, D. A. (2009). In search of endophenotypes for suicidal behavior. *American Journal of Psychiatry*, *166*, 1087-1089.

Brent, D. A., Bridge, J., Johnson, B. A., & Conolly, J. (1996). Suicidal behavior runs in families: A controlled family study of adolescent suicide victims. *Archives of General Psychiatry*, *53*, 1145-1152.

Brent, D. A., & Melhem, N. (2008). Familial transmission of suicidal behavior. *Psychatric Clinics of North America*, *31*, 157-177.

Brindis, C., Wolfe, A. L., McCarter, V., Ball, S., & Starbuck-Morales S. (1995). The associations between immigrant status and risk-behaviour patterns in Latino adolescents. *Journal of Adolscent Health*, *17*, 99-105.

Bronisch, T. (3. Auflage).(2008). Suizidalität. In H. J. Möller, G. Laux und H. P. Kapfhammer (Hrsg.), *Psychiatrie und Psychotherapie. Band 2. Spezielle Psychiatrie* (S.1282, 1289). Heidelberg, Springer Medizin.

Brunner, J., & Bronisch, T. (2002). Genetik und Neurobiologie suizidalen Verhaltens-implikation für Psychopharmakotherapie und Psychotherapie. *Psychotherapie*, *7*, 260-272.

Callies, I. T., Machleidt, W., Ziegenbein, M., & Haltenhof, H. (2007). Suizidalität im Kulturvergleich. *Fortschritte der Neurologie-Psychiatrie, 75,* 653-664.

Cheng, R., Juo, S.H., Loth, J. E., Nee, J., Iossifov, I., Blumenthal, R., … Baron, M. (2006). Genome-wide linkage scan in a large bipolar disorder sample from the National Institute of Mental Health genetics initiative suggests putative loci for bipolar disorder, psychosis, suicide and panic disorder. *Molecular Psychiatry*, *11*, 252-260.

Chioqueta, A. P., & Stiles, T. C. (2004). Assessing suicide risk in cluster C personality disorder. C*risis*, *25*, 128-133.

Cho, H., Guo, G., Iritani, B. J., & Hallfors, D. D. (2006). Genetic contribution to suicidal behaviors and associated risk factors among adolescents in the US. *Prevention Science*, *7*, 303-311.

City Suicides in 1860. *The New York Times.* Abgerufen von http://www.nytimes.com/1861/01/17/news/city-suicides-1860-number-suicides-ratio-c-epidemic-suicide-modes-suicide.html?scp=1&sq=city%20suicides&st=cse

v. Collani, G., & Herzberg P Y. (2003). Eine revidierte Fassung der deutschsprachigen Skala zum Selbstwertgefühl von Rosenberg. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie,* 24, 3-7.

Condit, C. M. (2010). Public understandig of genetics and health. *Clinical Genetics*, *77*, 1-9.

Corcoran, P, & Nagar, A. (2010). Suicide and marital status in Northern Irland. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *45*, 795-800.

Cornellus, J. R., Clark, D. B., Salloum, I. M., Bukstein, O. G., & Kelly, T. M. (2004). Interventions in suicidal alcoholics. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, *28 (Suppl.)*, 89S-96S.

Davis, G. E., & Lowell, W. E. (2002). Evidence that latitude is directly related to variation in suicide rates. *Canadian Journal of Psychiatry*, *47*, 572-574.

Deisenhammer, E. A., Huber, M., Kemmler, G., Weiss, E. M., & Hinterhuber H. (2007). Suicide victims' contacts with physicians during the year before death. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience, 257*, 480-485.

Draper, B., Snowdon, J., & Wyder, M. (2008). A pilot study of the suicide victim' s last contact with a health professional. *Crisis, 29*, 96-101.

Duberstein, P. R., & Conwell, Y. (1997). Personality disorders and completed suicide: A methodological and conceptual review. *Clinical Psychology: Science and Practice*, *4*, 359-376.

Egeland, J. A., & Sussex, J. N. (1985). Suicide and family loading for affective disorders. *Journal of the American Medical Association*, *254*, 915-918.

Eisenwort, B., Berzlanovich, A., Heinrich, M., Schuster, A., Chocholous, P., Lindorfer, S., Eisenwort, G., Willinger, U., & Sonneck G. (2007). Suizidologie: Abschiedsbriefe und ihre Themen. *Nervenarzt*, *78*, 762-678.

Eisenwort, B., Berzlanovich, A., Willinger, U., Eisenwort, G., Lindorfer, S., & Sonneck G. (2006). Abschiedsbriefe und ihre Bedeutung innerhalb der Suizidologie. Zur Repräsentativität der Abschiedsbriefhinterlasser. *Nervenarzt, 77*, 1355-1362.

Ernst, C., Lalovic, A., Lesage, A., Seguin, A., Tousignant, M., & Turecki, G. (2004). Suicide and no axis I psychopathology. *BMC Psychiatry, 4*, 7-12.

Ferrada-Noli, M. (1997). A cross cultural breakdown of swedish suicide. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *96*, 108-116.

Ferring, D., & Filipp, S. H. (1996). Messung des Selbstwertgefühls: Befunde zur Reliabilität, Validität und Stabilität der Rosenbergskala. *Diagnostica, 42*, 284-292.

Franke, P., & Maier, W. (2008). Genetische Epidemiologie. In F. Holsboer, G. Gründer und O. Benkert, (Hrsg.), *Handbuch der Psychopharmakotherapie (S. 445).* Heidelberg: Springer Medizin.

Fruehwald, S., Frottier, P., Matschnig, T., Koenig, F., Lehr, S., & Eher R. (2003). Do monthly or seasonal variations exist in suicides in a high-risk setting? Psychiatric Research, *121*, 263-269.

Fu, Q., Heath, A. C., Buchholz, K. K., Nelson, E. C., Glowinski, A. L., Goldberg, J., ...Eisen, S. A. (2002). A twin study of genetic and environmental influences on suicidality in men. *Psychological Medicine*, *32*, 11-14.

Fudalej, S., Illgen, M., Fudalej, M., Kostrzewa, G., Barry, K., Wojnar M., ...Ploski, R. (2010). Association between tryptophan hydroxylase 2 gene polymorphism and completed suicide. *Suicide and Life-Threatining Behavior, 40*, 553-60.

Gabennesch, H. (1988). When promises fail: A theory of temporal fluctuations in suicide. *Social Forces, 67*, 129-145.

Gearing, R. E., & Lizardi, D. (2009). Religion and suicide. *Journal of Religion and Health, 48,* 332-341.

Geijer, T., Frisch, A., Persson, M.-L., Wasserman, D., Rockah, R., Michaelovsky, E, … Weizman, A. (2000). Search for association between suicide attempt and serotonergic polymorphism. *Psychiatric Genetics*, *10*, 19-26.

Glowinski, A. L., Buchholz, K. K., Nelson, E. C., Fu, Q., Madden, P. A., Reich, W., & Heath, A. C. (2001). Suicide attempts in an adolescent female twin sample. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, *40*, 1300-1307.

Goldney, R. D., & Schioldann, J. A. (2002). *Pre-Durkheim Suicidology: The 1892 reviews of Tuke and Savage*. Burnside, South Australia: Adelaide Academic Press.

Gosling, S. D., Rentfrow, P. J., & Swann, W. B. (2003). A very brief measure of the Big-Five personality domains. *Journal of Research in Personality*, *37*, 504-528.

Griffiths, C., Ladva, G., Brock, A., & Baker, A. (2008). Trends in suicde by marital status in England and Wales, 1982-2005. *Health Statistics Quaterly, 37*, 8- 14.

Hesselbrock, V., Dick, D. Hesselbrock, M., Foroud, T., Schuckit, M., Edenberg, H., … Nurnberger J. I. (2004). The search for genetic risk factors associated with suicidal behavior. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, *28(Suppl.)*, 70S-76S.

Holland, J. C., Kash, K. M., Passik, S., Gronert, M. K., Sison, A., ...Fox B. (1998). A brief spiritual beliefs inventory for use in quality of life research in life-threatening illness. *Psycho-Oncology*, *7***,** 460–469.

Hoop, J. G., Savla, G., Weiss Roberts L., Zisook S., & Dunn L. B. (2010). The current state of genetic training in psychiatric residency: Views of 235 U.S. educators and trainees. *Academic Psychiatry*, 34, 109-114.

Hrdina, P. (2002). Genetic variation in European suicide rates. *British Journal of Psychiatry, 181*, 350.

Hubbard, R. W., & McIntosh, J. L. (1992). Integrating suicidology into abnormal psychology classes: The Revised Facts on Suicide Quiz. *Teaching of Psychology, 19*, 163-166.

Illes, F., Rietz, C., Fuchs, M., Ohlraun, S., Prell, K., Rudinger, G., Maier W., & Rietschel, M. (2003). Einstellung zu psychiatrisch genetischer Forschung und prädiktiver Diagnostik. *Ethik in der Medizin*, *15*, 268-281.

Isometsa, E. T., & Lönnqvist, J. K. (1998). Suicide attemps preceding completed suicide. *British Journal of Psychiatry*, *173*, 531-533.

Jeglic, E. L., Sharp, I. R., Chapman, J. E., Brown, G. K., & Beck, A. T. (2005). History of family suicide behaviors and negative problem solving in multiple suicide attempters. *Archives of Suicide Research*, *9*,135-146.

Jenkins, G. R., Hale, R., Papanastassiou, M., Crawford, M. J., & Tyrer, P. (2002). Suicide rate 22 years after parasuicide: Cohort study. *British Medical Journal, 325*, 1155.

Jobling, M. A. (2001). In the name of the father: Surnames and genetics. *Trends in Genetics*, *17*, 353-357.

Johansson, L. M., Sundquist, J., Johansson, S. E., Bergman, B., Qvist, J., & Träskman-Bendz, L. (1997). Suicide among foreign-born minorities and native Swedes: An epidemiological follow-up study of a defined population. *Social Science and Medicine*, *44*,181-187.

Juurlink, D. N., Herrmann, N., Szalai, J. P., Kopp, A., & Redelmeier D. A. (2004). Medical illness and the risk of suicide in the elderly. *Archives of Internal Medicine, 164*, 1179-1184.

Kapusta, N. (2011). Aktuelle Daten und Fakten zur Zahl der Suizide in Österreich. 2010. Abgerufen von http://suizidforschung.at/statistik_suizide_oesterreich.pdf

Kapusta, N., Etzersdorfer, E., & Sonneck, G. (2007). Trends in suicide rates of the elderly in Austria, 1970-2004: An analysis of changes in terms of age groups,

suicide methods and gender. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, *22*, 438-444.

Kapusta, N., Zorman, A., Etzersdorfer, E., Ponocny-Seliger, E., Jandl-Jager, E., & Sonneck, G. (2008). Rural-urban differences in Austrians suicides. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *43*, 311-318.

Keller, J. (2005). In genes we trust: The biological component of psychological essentialism and its relationship to mechanisms of motivated social cognition. *Journal of Personality and Social Psychology*, *88*, 686-702.

Kety, S. S., Rosenthal, D., Wender, P. H., & Schulsinger, F. (1968). The types and prevalence of mental illness in the biological and adoptive families of adopted schizophrenics. *Journal of Psychiatric R*esearch, *6*, 345-362.

Kia-Keating, B. M., Glatt, S. J., & Tsuang, M. T. (2007). Meta-analyses suggest association between COMT, but not HTR1B, alleles, and suicidal behavior. *American Journal of Medical Genetics B: Neuropsychiatric Genetics, 144B*, 1048-1053.

Kõlves, K., Tran U. S., & Voracek, M. (2007). Knowledge about suicide and local suicide prevalence: Comparison of Estonia and Austria. *Perceptual and Motor Skills*, *105*, 3-7.

Kondrichin, S. (1995). Suicide among Finno-Ugrians. *Lancet*, *346*, 1632-1633.

Kondrichin, S., & Lester, D. (1997). Finno-Ugrians and suicide. *Perceptual and Motor Skills*, *85*, 514.

Lalovic, A., & Turecki, G. (2002). Meta-analysis of the association between tryptophan hydroxylase and suicidal behavior. *American Journal of Medical Genetics*, *114*, 533-540.

Lambert, G., Reid, C., Kaye, D., Jennings, G., & Esler, M. (2003). Increased suicide rate in the middle-aged and its association with hours of sunlight. A*merican Journal of Psychiatry, 160,* 793-795.

Leboyer, M., Slama, F., Siever, L., & Bellivier, F. (2005). Suicidal disorders: A nosological entity per se? *American Journal of Medical Genetics C: Seminars in Medical Genetics, 133C*, 3-7.

Lester, D. (1995). The concentration of neurotransmitter metabolites in the cerebrospinal fluid of suicidal individuals: A meta-analysis. *Pharmacopsychiatry*, *28*, 45-50.

Lester, D., & Bean, J. (1992). Attribution of causes to suicide. *Journal of Social Psychology*, *132*, 679-680.

Lizardi, D., Sher, L., Sullivan, G. M., Stanley, B., Burke, A., & Oquendo, M. A. (2009). Association between familial suicidal behavior and frequency of attempts among depressed suicide attempters. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *119*, 406-410.

Maldonado, G., & Kraus, J. F. (1991). Variation in suicide occurance by time of day, day of the week, month, and lunar phase. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, *21*, 174-187.

Malenfant, E. C. (2004). Suicide in Canada' s immigrant population. *Health Report*, *15*, 9-17.

Mann, J. J. (2003). Neurobiology of suicidal behavior. *Nature Reviews Neuroscience*, *4* , 819-828.

Mann, J. J., Bortinger, J., Oquendo, M. A., Currier, D., Li, S., & Brent, D. A. (2005). Family history of suicidal behavior and mood disorders in probands with mood disorders. *American Journal of Psychiatry*, *162*, 1672-1679.

Mann, J. J., Oquendo, M., Underwood, M. D., & Arango, V. (1999). The neurobiology of suicide risk: A review for the clinician. *Journal of Clinical Psychiatry*, *60*, (Suppl. 2), S7-S11.

Marušič, A., & Farmer, A. (2001) Genetic risk factors as possible causes of the variation in European suicide rates. *British Journal of Psychiatry, 179*, 194-196.

Marušič, A., Petrovic, A., & Zorko, M. (2008). Does suicide know the points of the compass? *International Journal of Social Psychiatry*, *54*, 387-389.

Meltzer, H. Y. (2002). Suicidality in schizophrenia: A review oft the evidence for risk factor and treatment options. *Current Psychiatry Report*, *4*, 279-283.

Michel, K., & Valach, L. (1992). Suicide prevention: Spreading the gospel to general practioners. *British Journal of Psychiatry*, *160*, 757-760.

Mittendorf-Rutz, E., Rasmussen, F., & Wassermann, D. (2007). Familial clustering of suicidal behaviour and psychopathology in young suicide attempters: A regis-

ter based nested case control study. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *43*, 28-36.

Oordt, M. S., Jobes, D. A., Fonseca, V. P., & Schmidt, S. M. (2009). Training mental health professionals to asses and manage suicidal behavior: Can provider confidence and practice behaviors be altered? *Suicide and Life-Threatening Behavior*, *39*, 21-31.

Oquendo, M. A., Baca-Garcia, E., Mann, J., & Giner, J. (2008). Issues for DSM-V: Suicidal behavior as a separate diagnosis on a separate axis. *American Journal of Psychiatry*, *165*,1383-1384.

Owens, D., Horrocks, J., & House, A. (2002). Fatal and non-fatal repetition of self-harm: Systematic review. *British Journal of Psychiatry*, *181*,193-199.

Özalap, E. (2009). The genetics of suicidal behavior. *Turkish Journal of Psychiatry*, *20*, 85-93.

Palmer, B. A., Pankratz, V. S., & Bostwick, J. M. (2005). The lifetime risk of suicide in schizophrenia. *Archives of General Psychiatry*, *62*, 247-253.

Pavlović, E., & Marušič, A. (2001). Suicide in Croatia and in Croatian immigrant groups in Australia and Slovenia. *Croatian Medical Journal*, *42*, 669-672.

Pederson, N. L., & Fiske, A. (2010). Genetic influence on suicide and nonfatal suicidal behavior: Twin study findings. *European Psychiatry*, *25*, 264-267.

Perroud, N., Neidhart, E., Petit, B., Vessaz, M., Laforge, T., Relecom, C., … Guipponi M. (2010). Simultaneous analysis of serotonin transporter, tryptophan hydroxylase 1 and 2 gene expression in the ventral prefrontal cortex of suicide victims. American *Journal of Medical Genetics B: Neuropsychiatric Genetics*, *153B*, 909-918.

Pirkis, J., & Burgess, P. (1998). Suicide and recency of health care contacts: A systematic review. *British Journal of Psychiatry*, *173*, 462–475.

Placidi G. P. A., Oquendo M. A., Malone K. M., Huang, Y-Y., Ellis, S. P., & Mann, J. J. (2001). Aggressivity, suicide attempts, and depression: Relationship to cerebrospinal fluid monoamine metabolite levels. *Biological Psychiatry, 50,* 783-791.

Praschak-Rieder, N., Williet, M., Wilson, A. A., Houle, S., & Meyer, J. H. (2008). Seasonal variation in human brain serotonin transporter binding. *Archives of General Psychiatry, 65*, 1071-1080.

Qin, P., Agerbo ,E., & Mortenson, P. B. (2002). Suicide risk in relation to family history of completed suicide and psychiatric disorder: A nested case-control study based on a longitudinal register. *Lancet*, *360*, 1126-1130.

Razum, O., & Zeeb, H. (2004). Suicide mortality among Turks in Germany. *Nervenarzt*, 75, 1092-1098.

Redsch, O., Miyaishi, S., Heinemann, A., Fiedler, G., Puschel, K., Yamamoto, H., & Ishizu, H. (2006). Comparison of German and Japanese general practitioners' awareness of suicide and attitudes toward patients with suicidal ideation. *Acta Medica Okayama,* 60*, 159-165.*

Retterstøl, N., & Øivind, E. (2009). Christianity and suicide. In D. Wassermann und C. Wasserman (Hrsg.), *Textbook of suicidology and suicide prevention (57-62)*. New York, NY: Oxford University Press.

Richards, M., & Ponder M. (1996). Lay understanding of genetics: A test of a hypothesis. Journal of Medical Genetics, 33, 1032-1036.

Rihmer, Z., & Rutz, W. (2009). Treatment of attempted suicide and suicidal patients in primary care. In D. Wassermann und C. Wasserman (Hrsg.), *Textbook of suicidology and suicide prevention* (S.463-470). New York, NY: Oxford University Press.

Ritter, K., Stompe, T., Voracek, M., & Etzersdorfer, E. (2002). Suicide risk-related knowledge and attitudes of general practitioners. *Wiener Klinische Wochenschrift, 114,* 685-690.

Ritter K., Zitterl, W., & Stompe T. (2011). Religion und Selbsttötung – Teil 1. Die Einstellung der Religion zum Suizid. *Neuropsychiatrie*, 25, 118-126.

Ritter K., Zitterl, W., & Stompe T. (2011). Religion und Selbsttötung – Teil 2. Konfessionen, Säkularisierung, Religiosität und die nationalen Suizidraten. *Neuropsychiatrie*, 25, 127-134.

Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Roy, A., Segal, N. L., Centerwall, B. S., & Robinette, C. D.(1991). Suicide in twins. *Archives of General Psychiatry*, *48*, 29-32.

Roy, A., & Segal, N. L. (2001). Suicidal behavior in twins: A replication. *Journal of Affective Disorders*, *66*, 71-77.

Roy, A., Segal, N. L., & Sarchiapone, M. (1995). Attempted suicide among living co-twins of twin suicide victims. *American Journal of Psychiatry*, *152*, 1075-1076.

Rujescu, D., Giegling, I., Sato, T., & Möller, H. J. (2003). Lack of association between serotonin 5-HTB1B receptor gene polymorphism and suicidal behavior. *American Journal of Medical Genetics B: Neuropsychiatric Genetics*, *B116,* 69-71.

Rujesco, D., Zill, P., Rietschel, M., & Maier, W. (2009). Genetik suizidalen Verhaltens. *Nervenheilkunde*, *28*, 211-216.

Rutz, W., Wålinder, J., von Knorring, L., Rihmer, Z., & Pihlgren, H. (1997). Prevention of depression and suicide by education and medication: Impact on male suicidality. An update from the Gotland Study. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, *1*, 39-46.

Salib, E., Cawley, S., & Healy, R. (2002). The significance of suicide notes in the elderly. *Aging & Mental Health*, *6*,186-190.

Samuelson, M., Åsberg, M., & Gustavsson, J. P. (1997). Attitudes of psychiatric nursing personnel towards patients who have attempted suicide. *Acta Psychiatrica Scandi-navica*, *95*, 222-230.

Samuelsson, M., Jokinen, J., Nordström, A.-L., & Nordström, P. (2006). CSF 5-HIAA, suicide intent and hopelessness in the prediction of early suicide in male high-risk suicide attempters. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *113*, 44-47.

Schulsinger, R., Kety, S., Rosenthal, D., & Wender, P. H. (1979). A family study of suicide. In M. Schou und E. Stromgren (Hrsg.). Origins, prevention and treatment of affective disorders (S. 277-287). New York, NY: Academic Press.

Segal, N., & Roy, A. (1995). Suicide attempts in twins whose co-twins' deaths were non-suicides. *Personality and Individual Differences*, *19*, 937-940.

Segal, N. L., & Roy, A. (2001). Suicidal attempts and ideation in twins whose co-twins' deaths were non-suicides: Replication and elaboration. *Personal Individual Differences, 31*, 445-452.

Segal, N. (2009). Suicidal behaviors in surviving monozygotic and dizygotic co-twins: Is the nature of the co-twin' s cause of death a factor? *Suicide and Life-Threatening Behavior, 39,* 569-575**.**

Sonneck, G. (2000). Krisenintervention und Suizidverhütung. Wien: Facultas.

Sorenson, S .B., & Rutter, C. M. (1991). Transgenerational patterns of suicide attempt. *Journal of Consulting Clinical Psychology*, *59*, 861-866.

Statham, D. J., Heath, A. C., Madden, P. A. F., Buchholz, K. K., Bierut, L., Dinwiddie, S. H., … Martin, N. G. (1998). Suicidal behaviour: An epidemiological and genetic study. *Psychological Medicine*, *28*, 839-855.

Sykes, B., & Irven, C.(2000). Surnames and the Y chromosome. *American Journal of Human Genetics, 66*, 1417-1419.

Törő, K., Dunay, G., Bartholy, J., Pongrácz, R., Kis, Z., & Keller, É. (2009). Relationship between suicidal cases and meteorological conditions. *Journal of Forensic and Legal Medicine*, *16*, 277-279.

Torzsa, P., Rihmer, Z., Gonda, X., Szokontor, N., Sebestyen, B., Faludi, G., & Kalabay, L. (2009). Family history of suicide: A clinical marker for major depression in primary care practice? *Journal of Affective Disorders, 117*, 202-204.

Trémeau, F., Staner, L., Duval, F., Corrêa, H., Crocq, M. A., Darreye, A., … Macher, J. P. (2005). Suicide attempts and family history of suicide in three psychiatric populations. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, *35*, 702-713.

Tunstall, N. (2002). Genetic risk factors and variation in European suicide rates. *British Journal of Psychiatry, 180*, 277.

Turecki, G. (2001). Suicidal behavior: Is there a genetic predisposition? *Bipolar Disorders*, *3*, 335-349.

Van Prag, H. M. (2009). The role of religion in suicide prevention. In D. Wassermann und C. Wasserman (Hrsg.), *Textbook of suicidology and suicide prevention (S. 7-12)*. New York, NY: Oxford University Press.

Voracek, M. (2006). Ancestry, genes, and suicide: A test of the Finno-Ugrian suicide hypothesis in the United States. *Perceptual and Motor Skills, 103,* 543-550.

Voracek, M. (2007). Genetic factors in suicide: Reassessment of adoption studies and individuals' beliefs about adoption study findings. *Psychiatria Danubina, 19*, 139-153.

Voracek, M., Egle, J., Schleicher, S., Loibl, L. M., & Sonneck, G. (2007). Beliefs in the Inheritance of Risk Factors for Suicide Scale (BIRFSS): Further results on demographic correlates, dimensionality, reliability and validity. *Omega: Journal of Death and Dying*, *55*, 79-297.

Voracek, M., Fisher, M. L., Loibl, L. M., & Marušic, A. (2003). The Finno-Ugrian suicide hypothesis: Variation in European suicide rates by latitude and longitude. *Perceptual and Motor Skills, 97,* 401-406.

Voracek, M., Fisher, M. L., Loibl, L. M., Tan, H., & Sonneck, G. (2008). Beliefs about the genetics of suicide in Canadian students: Cross-language validation of the Beliefs in the Inheritance of Risk Factors for Suicide Scale (BIRFSS). *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, *62*, 271-278.

Voracek, M., & Loibl, L. M. (2007). Genetics of suicide: A systematic review of twin studies. *Wiener Klinische Wochenschrift*, *119*, 463-475.

Voracek, M., & Loibl, L. M. (2008). Consistency of immigrant and country-of-birth suicide rates: A meta-analysis. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *118*, 259-271.

Voracek, M., Loibl, L. M., Dervic, K., Kapusta, N. D., Niederkrotenthaler, T., & Sonneck, G. (2009). Consistency of immigrant suicide rates in Austria with country-of-birth suicide rates: A role for genetic risk factors for suicide? *Psychiatry Research, 170, 286-289.*

Voracek, M., Loibl, L. M., Egle, J., & Schleicher, S., & Sonneck, G. (2007). Correlates, item-sequence invariance, and test-retest reliability of the Beliefs in the Inheritance of Risk Factors for Suicide Scale (BIRFSS). *Psychological Reports*, *101*, 1107-1117.

Voracek, M., Loibl, L. M., Kapusta, N. D., Niederkrotenthaler, T., Dervic, K., & Sonneck, G. (2008). Not carried away by a moonlight shadow: No evidence for associations between suicide occurrence and lunar phase among more than 65 000 suicide cases in Austria, 1970-2006. *Wiener Klinische Wochenschrift*, *120*, 343-349.

Voracek, M., Loibl, L. M., & Sonneck, G. (2007). Beliefs in the Inheritance of Risk Factors for Suicide Scale: Development, reliability, stability, and convergent and discriminant validity. *Psychological Reports*, *101*,107-116.

Voracek, M., Loibl, L. M., & Sonneck, G.(2008). The malleability of beliefs in the genetics of suicide: An intervention study with the Beliefs in the Inheritance of Risk Factors for Suicide Scale (BIRFSS). *Psychiatria Danubina*, *20*, 16-25.

Voracek, M., Loibl, L. M., Swami, V., Vintila, M., Kõlves, K., Sinniah, D., ...Lester, D. (2008). The Beliefs in the Inheritance of Risk Factors for Suicide Scale (BIRFSS): Cross-cultural validation in Estonia, Malaysia, Romania, the United Kingdom, and the United States. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, *38*, 688-698.

Voracek, M., & Sonneck G. (1999). Telephonic service utilization in a crisis intervention centre: Some findings, similar to temporal variation in suicide. *Archives of Suicide Research*, *5,* 125-139.

Voracek, M., & Sonneck, G. (2006). Medical and psychology students' disbelief in the inheritance of risk factors for suicide. *Psychological Reports, 99,* 599-602.

Voracek, M., & Sonneck, G. (2006). Surname study of suicide in Austria: Differences in regional suicide rates correspond to the genetic structure of the population. *Wiener Klinische Wochenschrift, 119*, 355-360.

Voracek, M., Tran, U. S., & Sonneck, G. (2007). Facts and myths about seasonal variation in suicide. *Psychological Reports*,*100*, 810-814.

Voracek, M., Tran, U. S., & Sonneck, G. (2008). Psychometric properties of the Revised Facts on Suicide Quiz in Austrian medical and psychology undergrates. *Death Studies*, *32*, 937-950.

Voracek, M., Vintila, M., & Muranyi, D. (2007). A further test oft the Finno-Ugrian suicide hypothesis: County suicide rates in Romania corrrespond to the population proportion of ethnic Hungarians. *Perceptual and Motor Skills*, *105*, 1209-1222.

Wender, P. H., Kety, S. S., Rosenthal, D., Schulsinger, F., Ortmann, J., & Lunde, I. (1968). Psychiatric disorders in the biological and adoptive families of adopted individuals with affective disorders. *Archives of General Psychiatry*, *43*, 923-929.

Wohner, J., Schmidtke, A., Sell, R., & Löhr, C. (2006). Werden Suizid- und Suizidversuchsmethoden bei Migration transferiert? *Suizidprophylaxe*, *33*, 176-180.

Wolfersdorf, M. (2005). Suizidalität und das serotonerge System. In H. Przuntek und T. Müller, (Hrsg.). Das serotonerge System aus neurologischer und psychiatrischer Sicht (S.107). Darmstadt: Steinkopff.

Wolfersdorfer M. (2006). Therapie der Suizidalität. In H.J. Möller (Hrsg.), *Therapie psychischer Erkrankungen* (S.1144-1145). Stuttgart: Thieme.

Wolfersdorfer, M. (2008). Suizidalität. *Nervenarz*t, *79*, 1319-1336.

World Health Organisation (2004). Abgerufen von http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr61/en/

World Health Organisation (2011). Abgerufen von http://www.who.int/mental_health/prevention/suidide/suicideprevent/en/

World Health Organisation (2011). Abgerufen von http://www.who.int/mental_health/prevention/suicide_rates/en/index.html

Zadravec, T., Grad, O.,Sočan, G. (2006). Expert and lay explanations of suicidal behavior: Comparison of the general populations', suicide attempers', general practioners' and psychiatrists' views. *International Journal of Social Psychiatry*, *52*, 535-551.

Zill, P., Büttner, A., Eisenmenger, W., Möller H. J., Bondy, B., & Ackenheil, M. (2004). Single nucleotide polymorphism and haplotype analysis of a novel tryptophan-hydroxylase isoform (TPH2) gene in suicide victims. *Biological Psychiatry*, *56*, 581-586.

Eidesstattliche Erklärung

Ich bestätige, die vorliegende Diplomarbeit selbst und ohne Benutzung anderer als der angegebenem Quellen verfasst zu haben. Weiters ist dies die erste dieser Art und liegt nicht in ähnlicher oder gleicher Form bei anderen Prüfungsstellen auf. Alle Inhalte, die wörtlich oder sinngemäß übernommen wurden, sind mit der jeweiligen Quelle gekennzeichnet.

Karin Schaidreiter Wien, 23.12.2011

Curriculum vitae

Name: Karin Schaidreiter
Geburtsdatum: 18.10.1972
Geburtsort: Wien
Staatsbürgerschaft: Österreich
Familienstand: Verheiratet
Kinder: Fiona, geb. 2001; Julian, geb. 2003

SCHULISCHER WERDEGANG:

2005: 1. Diplomzeugnis Psychologie
2004: Promotion an der medizinischen Universität Wien
1995: Beginn des Medizinstudiums an der medizinischen Universität Wien
1994: Beginn des Psychologiestudiums an der Universität Wien
1993: Au-pair-Aufenthalt und Psychologiestudium als außerordentliche Hörerin am Columbia Union College, Maryland, USA
1992: Au-pair-Aufenthalt und Französischstudiuman an der Universität Sorbonne, Paris
1987-1992: Besuch der HBLA für wirtschaftliche Berufe, 1190 Wien, Strassergasse 37-39
1983-1987: Besuch des Gymnasiums Sacré Coeur, 3021 Preßbaum, Klostergasse 12
1979-1983: Besuch der Volksschule; 1140 Wien, Mondweg 73-83

BERUFSERFAHRUNG:

2011: 6-Wochenpraktikum im Landesklinikum Donauregion Tulln
2009: Beginn der Facharztausbildung für Psychiatrie und psychotherapeutische Medizin im Landesklinikum Donauregion Tulln
2006-2009: Ausbildung zum Arzt für Allgemeinmedizin im Krankenhaus Krems
2005: 6-Wochenpraktikum im Pflegezentrum Langenlois