



universität
wien

MASTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

„Der Beitrag von schizotypen
Persönlichkeitsmerkmalen, Exekutivfunktionen und
professioneller kreativer Tätigkeit zum subjektiven
Lebensglück.“

verfasst von / submitted by

Fabienne Lipp, BSc

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Master of Science (MSc)

Wien, 2018 / Vienna, 2018

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

A 066840

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

Masterstudium Psychologie

Betreut von / Supervisor:

Ao. Univ.-Prof. Dr. Brigitte Lueger-Schuster

Mitbetreut von / Co-Supervisor:

Krisztina Kocsis-Bogár, MSc, PhD

Abstract

Hintergrund: Schizotype Persönlichkeitseigenschaften sind Tendenzen des Denkens und Verhaltens, die qualitativ ähnlich zu Charakteristika der Schizophrenie sind. Lebensglück stellt ein vernachlässigtes Konstrukt in der psychologischen Forschung dar, und Exekutivfunktionen oder Kreativität werden oft nur bei vermuteten Defiziten erforscht. Gleichzeitig bestehen diverse Zusammenhänge zwischen diesen Konstrukten. In der vorliegenden Studie wurde untersucht, ob schizotype Persönlichkeitsmerkmale, kognitive Flexibilität, verbale oder figurale Flüssigkeit, die Kreativität des Studienganges oder die Interaktionen dieser Konstrukte das Ausmaß an subjektivem Lebensglück in einer Stichprobe von Studierenden vorhersagen können. **Methode:** Es wurde eine Querschnittstudie mit 413 Studierenden im Alter von 20 – 40 Jahren an der Universität Wien durchgeführt. Mithilfe von Fragebögen wurden schizotype Persönlichkeitsmerkmale (O-LIFE) und das subjektive Lebensglück (Lebensglücksskala) erhoben, anhand von Leistungstests die kognitive Flexibilität sowie verbale und figurale Flüssigkeit. Die Kreativität wurde anhand des Studienfaches erfasst. **Ergebnisse:** Als signifikante Prädiktoren des subjektiven Lebensglücks erwiesen sich die Desorganisierte Schizotypie in der nicht-klinischen Gruppe, sowie die verbale Flüssigkeit in einer Teilstichprobe mit klinischen Merkmalen. Dagegen ergab sich keine der Interaktionen als signifikanter Prädiktor des Lebensglücks. Studierende kreativer Studiengänge hatten höhere Werte in der Positiven und Desorganisierten Schizotypie als Studierende nicht-kreativer Studiengänge. **Diskussion:** Die Ergebnisse zeigen, dass kognitive Desorganisation das Lebensglück negativ beeinflusst. Eine hohe verbale Flüssigkeit sagt das Lebensglück dagegen positiv voraus, vor allem bei Frauen. In zukünftigen Studien sollten Geschlechtsunterschiede hinsichtlich der Determinanten des Lebensglücks sowie der Schizotypie-Facetten untersucht werden. Die verbale Flüssigkeit sowie andere Exekutivfunktionen könnten als Mediatoren zwischen Schizotypie und Lebenszufriedenheit untersucht werden. Kreative Tätigkeit oder eine Förderung der Exekutivfunktionen bieten sich als Ansatzpunkte für Interventionen im Schizophrenie-Spektrum an.

Schlüsselwörter: Schizotypie, subjektives Lebensglück, Lebensqualität, kognitive Flexibilität, verbale Flüssigkeit, figurale Flüssigkeit, Kreativität der Studienrichtung

Inhalt

Theoretischer Teil

1. Einleitung.....	1
2. Lebensglück	2
3. Schizotypie	4
3.1 Schizotypie und Schizophrenie	5
3.2 Prävalenz.....	5
3.3 Ätiologie.....	6
3.4 Faktorenstruktur	7
3.5 Schizotypie als Forschungskonzept	8
4. Exekutivfunktionen.....	9
5. Kreativität.....	10
6. Potentielle Prädiktoren des Lebensglücks.....	11
6.1. Facetten der Schizotypie	11
6.1.1 Negative Schizotypie.....	12
6.1.2 Positive Schizotypie.	13
6.1.3 Desorganisierte Schizotypie.	15
6.2 Exekutive Funktionen	15
6.2.1 Überblick: Globale Exekutive Funktionen.....	16
6.2.2 Kognitive Flexibilität.	17
6.2.3 Verbale Flüssigkeit.....	19
6.2.4 Figurale Flüssigkeit.	20
6.2.5 Zusammenfassung.....	20
6.3 Kreativität der Studienrichtung.....	21
6.3.1 Kreativität und Lebensglück.	21
6.3.2 Kreativität und Schizotypie.	23
6.4 Interaktionen	24
7. Zielsetzung der Studie.....	25
8. Fragestellungen und Hypothesen	27
8.1 Zusammenhänge der einzelnen Konstrukte	27
8.2 Gruppenunterschiede nach Studiengängen	30
8.3 Prädiktoren des Lebensglücks.....	31
8.4 Interaktionen der Prädiktoren.....	33

Empirischer Teil

9. Methoden	35
9.1 Studiendesign und Untersuchungsdurchführung	35
9.2 Stichprobenbeschreibung	35
9.3. Verwendete Verfahren	37
9.3.1 The Oxford-Liverpool Inventory of Feelings and Experiences.	38
9.3.2 Lebensglücksskala.	39
9.3.3 Five Point Test.....	39
9.3.4 Trail Making Test.	40
9.3.5 Phonematische Flüssigkeit - S-Wörter.	41
10. Statistische Auswertung	42
10.1 Analyse fehlender Werte.....	42
10.2 Voraussetzungsprüfung.....	43
10.3 Statistische Verfahren	43
11. Ergebnisse	44
11.1 Interne Konsistenz der Fragebögen.....	44
11.2 Mittelwerte und Gruppenunterschiede	44
11.3 Ergebnisse Fragestellung 1 bis 3 - Korrelationen	45
11.2.1 Signifikante Korrelationen Lebensglück.....	45
11.2.2 Andere signifikante Korrelationen.	46
11.4 Ergebnisse Fragestellung 4 - Mittelwertvergleich	47
11.3.1 Kreativität und Lebensglück.	47
11.3.2 Kreativität und Exekutivfunktionen.	47
11.3.3 Kreativität und Schizotypie.	49
11.5 Ergebnisse Fragestellung 5 – Prädiktoren des Lebensglücks	50
11.6 Ergebnisse Fragestellung 6 - Interaktionen.....	50
12. Diskussion	53
12.1 Schizotypie und Lebensglück	53
12.2 Exekutivfunktionen und Lebensglück	55
12.3 Kreativität des Studienganges	58
12.5 Interaktionen	59
12.6 Konklusion & Implikationen	60
13. Limitationen	62
Literaturverzeichnis	65
Abbildungsverzeichnis	74
Tabellenverzeichnis	74
Anhang	75

Theoretischer Teil

1. Einleitung

Das Thema Glück scheint derzeit in aller Munde zu sein. In der Buchhandlung oder im Internet werden wir geradezu überhäuft von Ratgebern und neuen Theorien darüber, wie wir ein glückliches und zufriedenes Leben führen können. Dies ist nicht verwunderlich, denn die Zufriedenheit mit dem eigenen Leben ist selbstredend von großer Wichtigkeit für jeden Menschen. In einer weltweit angelegten Studie mit über 7000 Befragten in 42 Ländern, welche sich damit beschäftigte, wie Studierende verschiedener Kulturen Glück empfinden, werteten 69% aller Befragten Glück als ihre oberste Priorität, sowie 62% der Befragten die subjektive Lebenszufriedenheit, beispielsweise im Vergleich zu Geld (Diener, 2000; Suh, Diener, Oishi, & Triandis, 1998). Da weltweit immer mehr Menschen in ihren Grundbedürfnissen abgesichert sind, scheint es wahrscheinlich, dass sich Lebenszufriedenheit und Lebensglück zukünftig zu noch wertvolleren Gütern entwickeln werden, als sie es bereits sind (Diener, 2000). Umso überraschender ist es, dass gerade in derjenigen Disziplin, welche sich mit der Seele des Menschen befasst, nämlich der Psychologie und der damit einhergehenden Forschung, Lebenszufriedenheit und Glück bislang eher vernachlässigte Themen darstellen (Ciccharello & Reinhard, 2011). Nach dem zweiten Weltkrieg entwickelte sich die Psychologie zu einer Wissenschaft, die sich mit dem Heilen von Krankheiten beschäftigte, die Forschung über psychische Störungen oder negative Effekte von Umweltstressoren explodierte geradezu (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000). Erst in jüngster Zeit entwickelt sich das Interesse der Forschung in eine andere Richtung, nicht zuletzt durch eine vermehrte Ressourcenorientierung durch die Themen der Positiven Psychologie (Ciccharello & Reinhard, 2011). Ziel der Positiven Psychologie ist es, den Fokus der Disziplin umzulenken von einer pathologiefokussierten Wissenschaft, die heilt oder Schäden repariert, hin zum präventiven Aufbau positiver Ressourcen (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000). Anhand der Schizophrenie-Erkrankung kann diese Kehrtwende veranschaulicht werden: Auch hier wird erst in der jüngsten klinischen Forschungsliteratur untersucht, wie Schizophrenie-Symptome und die Lebensqualität in Zusammenhang stehen. Hierbei zeichnet sich die Erkenntnis ab, dass Schizophrenie (je nach Stärke der Symptome) mit einer verminderten Lebensqualität einhergeht (Huppert, Weiß, Lim, Pratt, & Smith, 2001; Narvaez, Twamley, McKibbin, Heaton, & Patterson, 2008). Die Wichtigkeit der subjektiven Lebensqualität der betroffenen Patienten und Patientinnen scheint in der aktuellen Forschung zwar erkannt zu werden, einige Forscher kritisieren jedoch, dass in der praktischen Behandlung von Schizophrenie

meist nach wie vor lediglich eine Reduktion der Symptome angestrebt wird. Dies lässt die Betroffenen trotz einer Therapie mit etlichen Problemen zurück, wie beispielsweise Schwierigkeiten im Alltag, wenige soziale Kontakte, Arbeitslosigkeit oder Stigmatisierung (Narvaez et al., 2008). Eine Verbesserung derjenigen Aspekte, welche zur Zufriedenheit mit dem eigenen Leben beitragen, sollte ein primäres Behandlungsziel bei schizophrenen (Anm.: sowie generell allen psychischen) Störungen darstellen (Narvaez et al., 2008). Um praktisch an der Lebenszufriedenheit ansetzen zu können, muss jedoch zuerst verstanden werden, was die Determinanten einer verminderten Lebenszufriedenheit bei schizophrenen Erkrankungen sind. Diesbezüglich findet sich derzeit wenig Literatur, da das Thema keine lange Forschungstradition hat. In der vorliegenden Arbeit wird deshalb der Frage nachgegangen, welche Faktoren, beziehungsweise deren Zusammenwirken, einen Einfluss auf das Lebensglück bei Studierenden ausüben. Hieraus können Implikationen für die Schizophrenie-Forschung und für mögliche Interventionen abgeleitet werden.

Zunächst soll eine Definition verschiedener Konstrukte gegeben werden, welche in der vorliegenden Arbeit herangezogen werden. Danach wird, basierend auf dem aktuellen Forschungsstand, auf die Zusammenhänge dieser Konstrukte untereinander eingegangen,

2. Lebensglück

"It is desirable for people themselves to think that they are living good lives." (Diener, 2000, S. 34).

Eine hohes subjektives Wohlergehen ist nicht nur für die Menschen selbst von Bedeutung, sondern wirkt sich auch positiv auf die Gesellschaft aus: Menschen, denen es gut geht, bringen sich mehr in kommunalen Organisationen ein, werden vermehrt von Anderen gemocht, lassen sich weniger oft scheiden, leben etwas länger, sind besser in ihrem Beruf und verdienen mehr Geld. Glücklichere Menschen sind also im Durchschnitt produktiver und sozialer (Diener, Nickerson, Lucas, & Sandvik, 2000). Wie aber lässt sich definieren und messbar machen, ob ein Mensch zufrieden oder glücklich mit seinem Leben ist? Laut Ciccarello spricht man von einem glücklichen Menschen, wenn dieser über seine Lebensspanne hinweg glücklich gewesen ist *und* auch gegenwärtig glücklich ist (Ciccarello, 2010). Weder eine Person, die stets unglücklich war und nun kurzfristig glücklich ist, noch eine Person, die stets glücklich war und nun nicht mehr glücklich ist, würde man laut Ciccarello als glücklich bezeichnen. Der Psychologe vertritt somit die

Ansicht, dass eine bitemporale Perspektive hinsichtlich des (Lebens-) Glückes ausschlaggebend sei: Sowohl das aktuelle oder momentane Lebensglück, sowie auch das (mittel- und langfristig) vergangene Glück tragen zum Lebensglück bei (Ciccarello, 2010). Das subjektive Wohlergehen ist insgesamt ein stabiler Faktor, unabhängig von sich verändernden Lebensumständen, Gesundheit, Einkommen oder anderen Faktoren (Diener & Fujita, 1995). Zufriedenheit als fester Ausgangspunkt scheint außerdem auch zu einem großen Teil erblich zu sein (Lykken & Tellegen, 1996).

In der Forschung werden verschiedene Konstrukte untersucht, die dem Lebensglück sehr ähnlich sind. Häufig verwendete Konstrukte sind die Lebensqualität (*quality of life*), das subjektive Wohlergehen (*subjective well-being*) oder die Lebenszufriedenheit (*life-satisfaction*). Es besteht zwar derzeit keine einheitliche Definition des Begriffs Lebensqualität, jedoch findet sich als gängige Unterscheidung immer wieder diejenige in objektive und subjektive Lebensqualität (Narvaez et al., 2008). Die objektive Lebensqualität beschreibt objektiv messbare Merkmale, wie beispielsweise Anzahl der Freunde, Wohnsituation, Partnerschaft, Arbeitsstatus, Gesundheit, Teilnahme an sozialen Aktivitäten, persönliche Beziehungen oder finanzielle Ressourcen. Die subjektive Lebensqualität hingegen beschreibt, wie eine Person diese Merkmale und ihr Leben insgesamt *subjektiv* bewertet (Abbott et al., 2012; Cohen & Davis, 2009; Narvaez et al., 2008). In dieser Arbeit wird der Fokus auf Studien gelegt, welche die subjektive Lebenszufriedenheit oder Lebensqualität untersuchen. Die Begriffe Lebensqualität, Lebenszufriedenheit und Wohlergehen werden als gleichwertig erachtet und es werden alle Studien einbezogen, welche eines dieser Konstrukte untersuchen, da zu den einzelnen Konstrukten derzeit wenig Literatur vorhanden ist. Der Begriff „Lebensglück“ wird als Überbegriff all dieser Begriffe sowie als Forschungskonstrukt in dieser Studie herangezogen. Lebensglück weist hohe Korrelationen mit verwandten Konstrukten auf, beispielsweise mit dem allgemeinen subjektiven Wohlbefinden sowie dem physischen und psychischen Wohlbefinden (Ciccarello & Reinhard, 2011). Zum Zusammenhang von Lebensglück und Lebenszufriedenheit oder Lebensqualität finden sich aktuell keine Studien. Für nicht-klinische Schizotypie wurde gefunden, dass diese Population weniger Glück im Moment erleben kann (z.B. Kwapił, Brown, Silvia, Myin-Germeys, & Barrantes-Vidal, 2012), und es wird vorgeschlagen, das Glückserleben dieser Personen genauer zu untersuchen (Gooding & Pflum, 2012). Auch um letzterer Fragestellung nachzukommen, wird in der vorliegenden Studie, welcher eine größtenteils nicht-klinische Stichprobe zugrunde liegt, speziell das *Lebensglück* als Konstrukt herangezogen.

3. Schizotypie

Es stellt eine aufkommende Entwicklung dar, das Persönlichkeitsmerkmal Schizotypie in der Forschung des schizophrenen Spektrums heranzuziehen. Schizotype Persönlichkeitseigenschaften sind Tendenzen des Denkens und Verhaltens, die qualitativ ähnlich zu Charakteristika der Schizophrenie sind (Pickering, 2004). Typisch für diese Persönlichkeitsstruktur sind Wahrnehmungs-Anomalien (wie Halluzinationen oder Argwohn), zwischenmenschliche Probleme (sozialer Rückzug, eingeschränkter Affekt) sowie auffällige Sprech- und Verhaltensweisen (Debbané & Barrantes-Vidal, 2014). Diese Tendenzen liegen auf einem Kontinuum, wobei Schizophrenie als extreme Ausprägung der Schizotypie angesehen werden kann (Kwapil & Barrantes-Vidal, 2015). Auf diesem Kontinuum liegen außerdem die schizotype Persönlichkeitsstörung und andere psychotische Störungen.

Im Vergleich zur Schizotypie, stellen Schizophrenie und die schizotype Persönlichkeitsstörung ausgeprägte psychische Störungen dar, welche auch im *Diagnostischen und Statistischen Manual Psychischer Störungen* (DSM5) angeführt werden (American Psychological Association [APA], 2010). Die schizotype Persönlichkeitsstörung wird im DSM5 als ein tiefgreifendes Muster sozialer und zwischenmenschlicher Defizite beschrieben, das durch Unbehagen in und mangelnder Fähigkeit zu engen Beziehungen, Verzerrungen der Wahrnehmung oder des Denkens sowie eigentümliches Verhalten gekennzeichnet ist (APA, 2010). Schizophrenie umfasst eine Reihe kognitiver, verhaltensbezogener und emotionaler Beeinträchtigungen, die mit beruflichen oder sozialen Leistungsbeeinträchtigungen einhergehen, und stellt ein heterogenes klinisches Syndrom dar. Charakteristische Hauptmerkmale der Schizophrenie sind Wahn, Halluzinationen, desorganisierte Sprechweise, grob desorganisiertes Verhalten und Negativsymptome (zum Beispiel verminderter emotionaler Ausdruck) (APA, 2010). Auch wenn schizotype Tendenzen zum Teil mit psychotischen Erfahrungen einhergehen, sind diese Begriffe nicht gleichzusetzen. Ein wichtiger Unterschied ist vor allem derjenige, dass psychotische Erfahrungen instabil und vorübergehend sind, während Schizotypie als *trait* angesehen wird, das bedeutet als beständige Persönlichkeitseigenschaft (Fonseca Pedrero & Debbané, 2017).

3.1 Schizotypie und Schizophrenie

Nach Grant (2015) kann Schizotypie aufgrund verschiedener Argumente als Endophänotyp¹ für Schizophrenie angesehen werden:

- 1) Schizotypie stellt eine Persönlichkeitseigenschaft dar, die ein erhöhtes Risiko für Schizophrenie mit sich bringt. Hierbei ist vor allem die negative Facette von Bedeutung. Andersherum weisen Patienten und Patientinnen mit Schizophrenie auch erhöhte Werte in der Schizotypie auf.
- 2) Schizotypie wird teilweise von ähnlichen Genen beeinflusst, welche auch bei der Ausprägung von Schizophrenie relevant sind.
- 3) Schizotypie und Schizophrenie teilen qualitativ dieselbe Faktorenstruktur (negative, positive und desorganisierte Facetten), wenn auch in quantitativ unterschiedlicher Weise (Grant, 2015).

Schizotypie scheint deshalb einen brauchbaren Rahmen zu bieten, um das Verständnis von Ätiologie, Risiko- und Schutzfaktoren, Ausprägung und Behandlung des gesamten Schizophrenie-Spektrums zu erweitern (Kwapil & Barrantes-Vidal, 2015).

3.2 Prävalenz

Die Lebenszeitprävalenz der Schizophrenie liegt bei 0,3% bis 0,7 %, die der schizotypen Persönlichkeitsstörung bei 0,6 % bis 4,6 % (APA, 2010). Im Gegensatz dazu stellen psychotische Erlebnisse, wie beispielsweise Halluzinationen, keine Seltenheit in der Allgemeinbevölkerung dar: Diverse epidemiologische Studien und Metaanalysen zeigen, dass die Prävalenz von psychotischen Erfahrungen bei 5-8 % liegt (Fonseca Pedrero & Debbané, 2017). Was die Persönlichkeitsmerkmale der Schizotypie betrifft, wird aktuell davon ausgegangen, dass deren Ausprägungen in der Allgemeinbevölkerung normalverteilt sind (Claridge & Beech, 1995).

¹ Endophänotyp: Neurobiologische Krankheitskorrelate, die über die Zeit stabil sind und genetisch beeinflusst werden. Bedeutsam in der Erforschung komplexer Erkrankungen (Zobel & Maier, 2004).

3.3 Ätiologie

Hinsichtlich der genauen Entstehung von Schizotypie herrscht Uneinigkeit in der Forschung (Kwapil & Barrantes-Vidal, 2015). Dem Taxonmodell von Meehl (1962) zufolge existiert ein sogenanntes „Schizo-Gen“, welches zum neurologischen Defekt der Schizotaxie führt, welche notwendig, aber nicht hinreichend für die Ausbildung einer Schizophrenie ist. Nach diesem Modell wird also nicht die Störung an sich, sondern die Anfälligkeit dafür, genetisch vererbt. Schizotypie wird als die kompensierte Schizotaxie angesehen, während Schizophrenie eine nicht-kompensierte Anfälligkeit darstellt (Meehl, 1962). Aktuell gibt es zwei Modelle zur Beschreibung des Schizophrenen Spektrums: Das quasi-dimensionale (Meehl, 1962) und das voll-dimensionale Modell (Claridge & Beech, 1995). Diese sind in Abbildung 1 veranschaulicht.

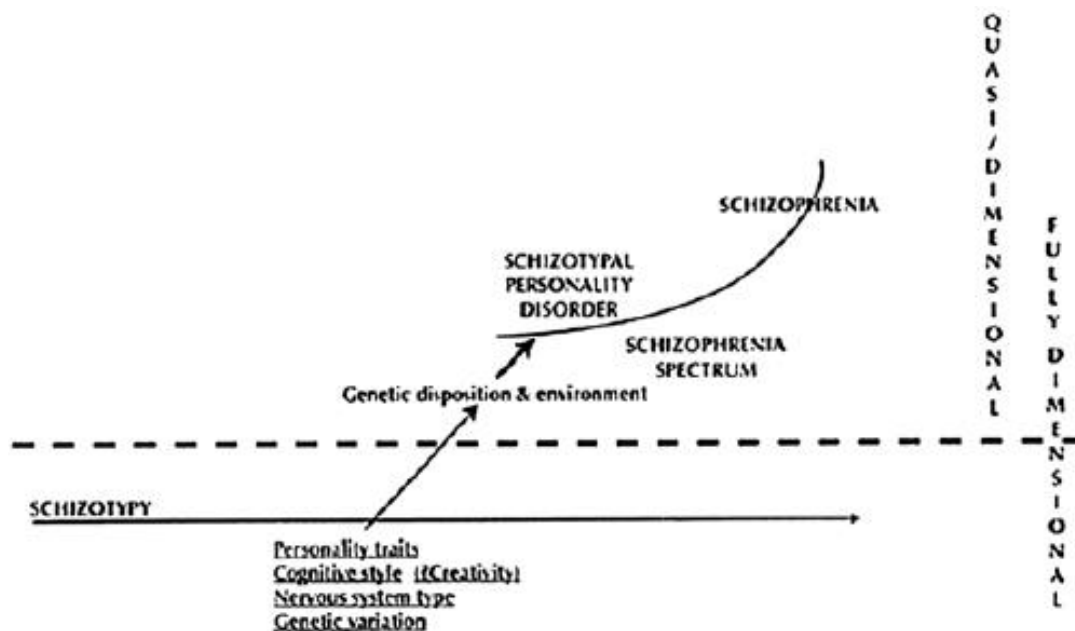


Abbildung 1. Quasi-dimensionales und voll dimensionales Modell der Schizotypie.
(aus Claridge & Beech, 1995).

Das quasi-dimensionale Modell entspricht typischerweise einer psychiatrischen Sicht (vgl. obere Hälfte der Grafik in Abb. 1). Sie ist *krankheitsbasiert*, fokussiert sich auf Variationen innerhalb einer Erkrankung, und macht sich fest an klinischen Auffälligkeiten, Symptomen oder an einer der Krankheit entsprechenden Persönlichkeitsstörung (beispielsweise die schizotype Persönlichkeitsstörung im Falle der Schizophrenie). Im Gegensatz dazu ist das voll-dimensionale Modell ein eher psychologischer Zugang und

nimmt die Gesundheit als Ausgangspunkt. Dieses Modell ist *persönlichkeitsbasiert*. Die Verbindung der beiden Modelle ist, dass das persönlichkeitsbasierte die Prädisposition für das krankheitsbasierte darstellt (Claridge & Beech, 1995). Aus dem voll-dimensionalen Modell nach Claridge und Kollegen (1995) geht hervor, dass Schizotypie als Persönlichkeitsmerkmal klar von den Diagnosen der schizotypen Persönlichkeitsstörung und der Schizophrenie abgegrenzt werden muss. Das voll-dimensionale Modell, auf welchem die vorliegende Masterarbeit aufbaut, nimmt Schizotypie als völlig dimensionales Konstrukt an, was bedeutet, dass Schizotypie aus einer Kombination von Genetik, Umwelt und Persönlichkeitsmerkmalen (wie dem kognitiven Stil) entsteht, welche in der Gesamtbevölkerung normalverteilt sind. Schizotypie stellt somit ein multidimensionales, kontinuierliches Konstrukt dar, dessen Merkmale ein Teil normaler individueller Differenzen sind. Somit sind sowohl pathologische, als auch gesunde Manifestationen von Schizotypie (z.B. Kreativität) in der Allgemeinbevölkerung aufzufinden. Die mit Schizotypie einhergehenden Einschränkungen reichen deshalb von schwachen Störungen (zum Beispiel ungewöhnliche Ansichten oder Überzeugungen) bis hin zu ausgeprägten Extremen (z.B. Halluzinationen) oder Einschränkungen (z.B. Störungen des formalen Denkens) (Kwapil & Barrantes-Vidal, 2015). Dem entgegenstehend findet sich aktuell eine Forschungsrichtung, die sich mit *vorteilhaften* Auswirkungen der Schizotypie auseinandersetzt. Vor allem die Dimension der Positiven Schizotypie scheint auch mit nützlichen und nicht-pathologischen Aspekten einherzugehen, wie beispielsweise erhöhter Offenheit für Erfahrungen, Fantasieneigung oder Kreativität (Mohr & Claridge, 2015).

3.4 Faktorenstruktur

Laut faktorenanalytischen Studien unterliegen der Schizotypie sowie auch der Schizophrenie drei abgrenzbare Dimensionen oder Faktoren (Kwapil & Barrantes-Vidal, 2015):

- 1) Die **positive (oder psychotische) Dimension** zeichnet sich aus durch Störungen von Gedankeninhalten (von ungewöhnlichen Überzeugungen und magischem Denken bis hin zu ausgeprägten Wahnvorstellungen), durch Wahrnehmungsveränderungen hinsichtlich aller Sinne (von Sinnestäuschungen bis zu Halluzinationen), sowie durch Misstrauen und Paranoia.

2) Die **negative (oder defizitäre) Dimension** ist charakterisiert durch eine Abschwächung von Erfahrungen, inklusive Alogie (Denkstörung mit verminderter Sprachproduktion oder Verarmung des Sprachinhaltes), Antriebslosigkeit und Anhedonie (abgeschwächtes Empfinden von Freude und Lust), abgeschwächter Affekt sowie Desinteresse an anderen Menschen und der Welt.

3) Die **desorganisierte Dimension** beschreibt Einschränkungen in der Fähigkeit, Gedanken und Verhalten zu organisieren und zum Ausdruck zu bringen, was ebenfalls von leichten Störungen des Denkens und Verhaltens bis hin zu formalen Denkstörungen und extrem desorganisierten Handlungen reicht.

In der Literatur wird ein vierter Faktor mit dem Name „Impulsive Nonkonformität“ diskutiert. Die vorliegende Masterarbeit begrenzt sich jedoch auf die drei Faktoren Positive, Negative und Desorganisierte Schizotypie. Pickering (2004) beschreibt, dass der Faktor Impulsive Nonkonformität nicht in seiner Definition Platz finden kann, da diese Eigenschaft nicht die Denk- oder Verhaltensweisen von Schizophrenie widerspiegelt, sondern sich an impulsive, antisoziale Tendenzen von Persönlichkeitsstörungen richtet (Pickering, 2004). Somit kann durch das Heranziehen der oben genannten drei Faktoren der Ähnlichkeit von Schizotypie und Schizophrenie in bester Weise Rechnung getragen werden.

3.5 Schizotypie als Forschungskonzept

Die Beforschung von Schizotypie bringt, neben der oben genannten Beziehung zur Schizophrenie, die vorteilhafte Möglichkeit mit sich, diverse Fragestellungen des schizophrenen Spektrums (beispielsweise zu Ätiologie oder protektiven und Risikofaktoren) anhand einer nicht-klinischen statt an einer klinischen Stichprobe (das heißt, an erkrankten Personen) zu untersuchen. Dadurch können Störfaktoren wie Medikation, Hospitalisierung, Komorbiditäten oder maladaptive Anpassungen an Symptome von vornherein ausgeschlossen werden (Barrantes-Vidal, Grant & Kwapil, 2015; Louise et al., 2015). Schizotypie ermöglicht es somit, ein breites Spektrum an Variationen zu untersuchen, statt nur eine extreme Ausprägung davon, wie beispielsweise Schizophrenie. Hinter dem Konstrukt der Schizotypie steht nicht zuletzt die Motivation, diejenigen Personen, welche eine Disposition für Erkrankungen des Schizophrenie-Spektrums haben, frühzeitig zu identifizieren, und bereits vor einer klinischen Auffälligkeit mögliche präventive Interventionen anwenden zu können (Barrantes-Vidal et al., 2015).

4. Exekutivfunktionen

In einem Satz lassen sich exekutive Funktionen folgendermaßen beschreiben: „Exekutivfunktionen dienen dazu, Handlungen über mehrere Teilschritte hinweg auf ein übergeordnetes Ziel hin zu planen, die Aufmerksamkeit auf hierfür relevante Informationen zu fokussieren und ungeeignete Handlungen zu unterdrücken.“ (Sattler, 2011, S. 563).

Bis heute hat sich keine allgemeine Definition des Begriffs etabliert, sondern es finden sich diverse einzelne Fähigkeiten, welche zum Oberbegriff der Exekutivfunktionen gezählt werden können, wie beispielsweise die Modulation der Aufmerksamkeit, die Antizipation und Auswahl von Handlungszielen, die Initiierung und Inhibition von Handlungen, das Problemlösen, das strategische Abwägen in Planungen, das motorische Sequenzieren, das Beibehalten von Zielen oder die Evaluation von Rückmeldungen (Sattler, 2011). Diese Funktionen zusammen wirken steuernd auf elementare oder routinierte kognitive Fähigkeiten, und können deshalb auch als „Instanz für die kognitive Kontrolle“ bezeichnet werden (Sattler, 2011, S. 562). Folgende drei Fähigkeiten haben sich als zentrale und unterscheidbare Exekutivfunktionen herausgestellt: *Shifting* (zwischen Aufgaben oder mentalen Zuständen; auch Kognitive Flexibilität genannt), *Updating* und *Monitoring* (des Arbeitsgedächtnisses) sowie *Inhibition* (Unterdrückung voreiliger Reaktionen) (Miyake, Friedman, Emerson, Witzki, & Howerter, 2000). So heterogen ihre Funktionen inhaltlich sind, so weit sind auch die Bereiche im Gehirn verstreut, in denen exekutive Funktionen zu verorten sind. Während Exekutivfunktionen lange Zeit nur im Frontalhirn angesiedelt wurden, ist heute klar, dass weitreichende Netzwerke im Gehirn an diesen Funktionen beteiligt sind (Giakoumaki, 2012). Insgesamt wird ersichtlich, dass Exekutivfunktionen eine Vielzahl an Fähigkeiten beinhalten, welche allesamt für eine effiziente Handlungsplanung und -durchführung notwendig sind, und somit einen wichtigen Beitrag zur Bewältigung der alltäglichen Anforderungen eines Menschen leisten.

Die Exekutivfunktionen Flexibilität und Flüssigkeit sind laut Guilford zwei von acht primären Fähigkeiten, welche Kreativität zugrunde liegen (Guilford, 1950). Dies lässt den Schluss zu, dass diese Exekutivfunktionen eng mit Kreativität in Zusammenhang stehen, welche in der vorliegenden Arbeit ebenfalls, anhand der Studienrichtung, erfasst wird.

5. Kreativität

Kreativität hat sich als überaus komplexes und vielschichtiges Konstrukt erwiesen, was dazu geführt hat, dass mittlerweile unterschiedlichste Definitionen des Begriffs vorliegen, während eine einheitliche Definition des Konstrukts fehlt (Puryear, Kettler, & Rinn, 2017). In Auseinandersetzung mit diesem Problem haben Plucker und Kollegen (2004) 90 Artikel aus den Jahren 1996 bis 2002 untersucht, welche das Wort *Kreativität* in ihrem Titel enthielten. Sie fanden heraus, dass nur ein Drittel der Artikel eine explizite Definition von Kreativität anbot, obwohl sie sich mit dem Begriff befassten. Um Klarheit zu schaffen, zogen die Autoren folgende Definition für Kreativität aus den Artikeln: Kreativität bezeichnet ein Zusammenspiel aus Fähigkeit, Prozess und Umwelt, aus dem ein Individuum oder eine Gruppe ein erkennbares Produkt schafft, das sowohl neu als auch nützlich ist, gemessen am aktuellen sozialen Kontext (Plucker, Beghetto, & Dow, 2004).

Trotz fehlender Einigung dahingehend, was Kreativität genau ist, finden sich vor allem zwei Aspekte, in denen sich die Forscher einig sind. Erstens kommen die Komponenten *neu* und *nützlich* in nahezu allen aktuellen Definitionen vor (Mumford, 2003). Zweitens scheint eine weitere Übereinstimmung zu sein, dass sich die Zuschreibung von Kreativität auf verschiedene Bereiche beziehen kann. Nach Rhodes (1961) bezieht sich Kreativität auf „Vier P’s“: 1) auf die *Person*, die kreiert (Kreativität als Persönlichkeitseigenschaft), 2) auf den kognitiven *Prozess*, der dabei eine Rolle spielt, 3) auf den Druck oder Einfluss (*press*) der Umwelt, 4) auf das *Produkt*, das bei kreativen Aktivitäten entsteht (Rhodes, 1961; zit. n. Batey, 2012).

Zur Erhebung von Kreativität finden sich verschiedene Zugänge und Messinstrumente. Batey (2012) entwickelte einen Rahmen, an dem sich die Messung von Kreativität orientieren kann, welcher in Abbildung 2 gezeigt wird.

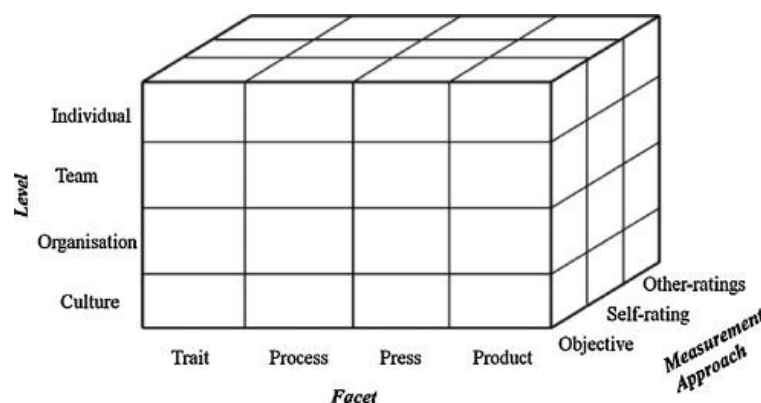


Abbildung 2. Entscheidungsrahmen zur Erhebung von Kreativität (aus: Batey, 2012)

In dieser Masterarbeit wird hinsichtlich dieses Modells der Würfel links oben untersucht: **Level** (Wer wird untersucht?): Individuum. **Facette** (Was wird analysiert?): Kreativität als trait (Persönlichkeitseigenschaft). **Erhebung** (Wie wird erhoben?): objektiver Zugang.

Neben der Vorgabe von Fragebögen zur subjektiven Einschätzung der eigenen Kreativität oder der Vorgabe von Kreativitätstests, der objektiven Bewertung von kreativen Produkten, oder der Beurteilung durch Peers und Dritte (Batey, 2012), ist es ebenfalls gängige Praxis, Personen anhand ihrer Tätigkeiten in kreative und nicht-kreative Berufe oder Studiengänge zu unterteilen, und auf Basis dessen Zusammenhänge zu anderen Konstrukten zu untersuchen (z.B. Burch, Pavelis, Hemsley, & Corr, 2006; Nettle, 2006; O'Reilly, Dunbar & Bentall, 2001). Dieser Zugang wird auch in dieser Masterarbeit verfolgt, indem die Stichprobe anhand der Kreativität des Studienganges in eine kreative und eine nicht-kreative Gruppe unterteilt wird, um Unterschiede der Gruppen hinsichtlich des Lebensglücks, der Schizotypie-Facetten sowie der kognitiven Fähigkeiten zu untersuchen.

6. Potentielle Prädiktoren des Lebensglücks

Im Folgenden wird anhand der vorhandenen Forschungsliteratur erörtert, welche Zusammenhänge zwischen den oben definierten Konstrukten (Schizotypie, Exekutivfunktionen, Kreativität) bestehen, und weshalb eben diese Konstrukte als Prädiktoren des Lebensglücks einer genaueren Untersuchung wert sind.

6.1. Facetten der Schizotypie

Durch Heranziehen der Schizotypie in der Beforschung des Schizophrenie-Spektrums ist auch die Frage nach deren Zusammenhang mit der Lebenszufriedenheit in den letzten Jahren in den Fokus der Forschung getreten. Aus der Literatur geht klar hervor, dass die Gesamt-Schizotypie, welche eine Person aufweist, mit verminderter Lebenszufriedenheit einhergeht, das bedeutet: Je mehr schizotype Persönlichkeitseigenschaften eine Person aufweist, desto weniger glücklich ist sie (Cohen & Davis, 2009; Fervaha et al., 2014). Eine Entwicklung der jüngeren Zeit ist es, die Schizotypie-Facetten getrennt statt als Gesamtwert zu untersuchen. Daran soll in dieser

Arbeit angeknüpft werden, weshalb im Folgenden die Studienergebnisse hinsichtlich der Beiträge der einzelnen Schizotypie-Facetten zum Lebensglück betrachtet werden.

6.1.1 Negative Schizotypie.

In der Literatur zeichnet sich das klare Bild ab, dass der Faktor *Negative Schizotypie*, im Vergleich zu den anderen Schizotypie-Facetten, der relevanteste Prädiktor von vermindertem Lebensglück ist (Abbott & Byrne, 2012; Abbott et al., 2012; Cohen & Davis, 2009; Fervaha et al., 2014). Cohen und Davis (2009) untersuchten in einer viel zitierten Studie als Erste die relativen Beiträge der einzelnen Schizotypie-Facetten zu diversen Aspekten der Lebensqualität. Anhand einer großen Stichprobe von 1395 Studierenden fanden Sie, dass die drei Facetten Positive, Negative und Desorganisierte Schizotypie mit einer verminderten subjektiven und objektiven Lebensqualität einhergehen. Personen mit sehr hohen Schizotypie-Werten gaben eine subjektive Lebensqualität an, die bis zu 2,5 Standardabweichungen unter derjenigen der Kontrollgruppe lag. Tabelle 1 zeigt die Ergebnisse der Studie. Es wird ersichtlich, dass die Negative Dimension im Vergleich zu den anderen Dimensionen den größten Beitrag zur Lebensqualität leistet, weshalb diese laut den Autoren die wichtigste Facette der Schizotypie darstellt, um die (verminderte) Lebensqualität zu erklären (Cohen & Davis, 2009). Diese Ergebnisse konnten bereits repliziert werden (Abbott & Byrne, 2012).

Die Effekte von negativer Schizotypie auf die Lebenszufriedenheit bleiben auch bestehen, wenn potenzielle Mediatoren kontrolliert werden, wie beispielsweise negativer Affekt im allgemeinen (Abbott et al., 2012) oder Amotivation, das Fehlen von Emotionen, Interessen oder Anteilnahme (Fervaha et al., 2014). Somit erhärtet sich die Vermutung, dass sich die Schizotypie-Facette direkt auf das Lebensglück auswirkt, statt durch indirekte Effekte. Als Erklärung wird vermutet, dass Personen mit hoher negativer Schizotypie weniger gut mit den Anforderungen der Umwelt zurechtkommen, und dass sie deshalb eine eingeschränkte Lebensqualität erleben (Cohen & Davis, 2009). Insgesamt wird ersichtlich, dass Negative Schizotypie ein signifikanter, und vielleicht der relevanteste, Prädiktor der Lebensqualität ist. Negative Schizotypie könnte außerdem derjenige Aspekt sein, der zwischen gesunden und pathologischen Ausprägungen der Schizotypie unterscheiden kann (Tabak & de Mamani, 2013).

Tabelle 1**Beiträge der Schizotypie-Facetten zur Lebensqualität**

Partial correlations for positive, disorganization, and negative schizotypal symptoms and QOL, and academic functioning measures

	Schizotypy symptoms		
	Positive ^a controlling for disorganized/negative	Disorganization ^a controlling for positive/negative	Negative ^a controlling for positive/disorganized
QOL measures			
Objective family relationships ^b	0.03	-0.07**	-0.12***
Objective social relationships ^b	0.05	0.07*	-0.39***
Objective financial issues ^b	-0.10***	-0.01	-0.07*
Subjective family relationships ^b	-0.07**	-0.09**	-0.20***
Subjective social relationships ^b	-0.05	0.07*	-0.47***
Subjective financial issues ^b	-0.16***	0.01	-0.10***
Subjective home concerns	-0.14***	-0.08**	-0.07**
Subjective daily activities	-0.12***	-0.02	-0.43***
Subjective legal concerns	-0.14***	0.01	-0.07**
Subjective health concerns	-0.08**	-0.07*	-0.16***
Subjective total concerns ^b	-0.19***	-0.03	-0.38***
Academic functioning			
Grade point average ^c	-0.12***	-0.03	-0.02

^a Increasing scores reflect increasing symptoms severity.^b Increasing scores reflect better QOL.^c Increasing scores reflect better academic performance.* $P < .05$.** $P < .01$.*** $P < .001$.

Anmerkung: Entnommen aus Cohen & Davis, 2009.

6.1.2 Positive Schizotypie.

Obwohl der Zusammenhang von Positiver Schizotypie und Lebenszufriedenheit in Anbetracht von Tabelle 1 klar negativ hervorgeht, finden sich inkonsistente Befunde in der Literatur bezüglich eben dieses Zusammenhangs. Einige Studien kommen zu dem Ergebnis, dass die Lebensqualität bei erhöhter Positiver Schizotypie, gleich wie bei erhöhter Negativer Schizotypie, vermindert ist (z.B. Abbott & Byrne, 2012; Cohen & Davis, 2009). Eine andere Studie fand für den Faktor Positive Schizotypie zwar ebenfalls einen negativen, aber kleinen und nicht-signifikanten Zusammenhang mit dem subjektiven Ausmaß an Glück (Fervaha et al., 2014), was die Frage in den Raum rückt, ob das Vorliegen einer Positiven Schizotypie (das heißt, das Erleben von Wahrnehmungsanomalien oder Halluzinationen) per se tatsächlich einen negativen Einfluss auf das Lebensglück hat. Es liegen etliche andere Untersuchungen vor, die belegen, dass sich die Charakteristika der Positiven Schizotypie allein nicht unbedingt negativ auf das Lebensglück auswirken: Beispielsweise fanden Tabak und de Mamani (2013) in ihrer Studie, dass die Personen mit erhöhter Positiver Schizotypie *vergleichbare* Werte im

subjektiven Wohlergehen aufwiesen wie diejenigen mit niedriger (Gesamt-)Schizotypie. Die Autoren schließen, dass der Faktor Positive Schizotypie dem Konstrukt der Gesunden Schizotypie (*Healthy Schizotypy*) am nächsten kommt. Das Konstrukt der Gesunden Schizotypie ergibt sich aus dem dimensional Modell der Schizotypie, nachdem schizotype Eigenschaften auf einem Kontinuum liegen und per se nicht pathologisch sein müssen, sondern sogar mit adaptiven und vorteilhaften Eigenschaften einhergehen können, wie beispielsweise Wohlbefinden oder unkonventionellem Denken inklusive Kreativität (Mohr & Claridge, 2015; Tabak & de Mamani, 2013). Das Modell der Gesunden Schizotypie findet auch in anderen Studien Unterstützung: McCreery und Claridge (2002) konnten durch ihre Ergebnisse beispielsweise die Hypothese untermauern, dass Personen, die erhöhte Werte in der positiven Schizotypie-Dimension aufweisen (in dieser Studie ging es um die halluzinatorische Erfahrung, außerhalb seines physischen Körpers zu stehen) nicht zwangsläufig erhöhte Werte in den anderen Dimensionen aufweisen müssen. Die Autoren schließen, dass Menschen mit gesunder Schizotypie normal in der Gesellschaft funktionieren, trotz (oder sogar wegen) ihrer ungewöhnlichen Wahrnehmungen und Erlebnisse. Schizotypie wird somit vom Konzept der Krankheit entkoppelt (McCreery und Claridge, 2002). Die Positive Schizotypie scheint auch im Zusammenhang mit gesundheitsbezogenen Konzepten zu stehen, beispielsweise einem Sinn für Kohärenz – dem Gefühl, dass die Anforderung und Hürden im Leben Herausforderungen darstellen, die bewältigbar und sinnvoll sind (Antonovsky, 1993; Gouling, 2004). Es gibt ebenfalls Studien, welche eine *erhöhte* Lebenszufriedenheit beim Vorliegen einer Positiven Schizotypie belegen: Abbott und Byrne (2012) fanden heraus, dass die Positive Schizotypie, in der genannten Studie anhand von „strange ideas of reference“ gemessen (z.B. das Gefühl, besonders außergewöhnlich zu sein), mit einer erhöhten subjektiven Lebenszufriedenheit einherging, wenn der Einfluss der anderen Schizotypie-Dimensionen kontrolliert wurde. Die Autoren schließen, dass gewisse Facetten der Positiven Schizotypie vorteilhaft sein können, wenn andere Schizotypie-Facetten nicht vorhanden sind (Abbott & Byrne, 2012), was sich ebenfalls mit dem Konzept der Gesunden Schizotypie deckt. Eine andere Untersuchung fand in einem Vergleich von subjektiver und objektiver Lebensqualität heraus, dass die Schizotypie-Gruppe im Vergleich zu einer Kontrollgruppe eine erhöhte *objektive* Lebensqualität aufwies, während die *subjektive* Lebensqualität bei beiden Gruppen ähnlich ausfiel (Cohen, Auster, MacAulay, & McGovern, 2014). Es ist hierbei anzumerken, dass eine Einschränkung dieser Studie sein könnte, dass Schizotypie nicht in ihren einzelnen Facetten erhoben wurde.

Insgesamt scheint ein Zusammenhang zwischen Positiver Schizotypie und Lebensglück zu bestehen, allerdings ist dessen Richtung derzeit noch nicht klar, da widersprüchliche Ergebnisse vorliegen. Positive Schizotypie könnte eine verminderte, eine unveränderte, oder sogar eine erhöhte Lebenszufriedenheit mit sich bringen. Es zeichnet sich ein Bedarf an weiteren Studien ab, um den Beitrag der Positiven Schizotypie zum Lebensglück genau zu klären, an welchem die vorliegende Arbeit ansetzt.

6.1.3 Desorganisierte Schizotypie.

Was die Facette der Desorganisierten Schizotypie angeht, zeigt der Forschungsstand einheitliche Befunde. Die Desorganisierte Schizotypie geht in Studien konsistent mit einer verminderten objektiven sowie subjektiven Lebensqualität (Cohen & Davis, 2009), einem verminderten subjektiven Wohlergehen (Abbott & Byrne, 2012) und einem verminderten subjektiven Glücksempfinden (Fervaha et al., 2014) einher. Die desorganisierte Facette scheint, neben der negativen, sehr gut zwischen pathologischen und vorteilhaften Ausprägungen der Schizotypie unterscheiden zu können (Tabak & de Mamani, 2013). Es wird diskutiert, dass kognitive Fähigkeiten, wie beispielsweise das Problemlösen, bei hoher Schizotypie eingeschränkt sind (Louise et al., 2015), weshalb sich die Brücke zum Zusammenhang von Lebensglück und exekutiven Funktionen im Allgemeinen schlagen lässt.

6.2 Exekutive Funktionen

Die exekutiven Fähigkeiten einer Person werden in der wissenschaftlichen Literatur selten *per se* im Zusammenhang mit Lebenszufriedenheit oder Lebensglück untersucht, sondern meist im Kontext psychischer Störungen oder in der Geriatrie, wo es jeweils wahrscheinlich ist, dass die Exekutivfunktionen der Betroffenen Einschränkungen unterliegen. Hieran wird der Fokus der Psychologie auf pathologische Ausprägungen verschiedener Phänomene (das heißt, eine defizitäre Grundausrichtung) deutlich erkennbar. Im folgenden Absatz wird erörtert, welche Aussagen aus der bisherigen Forschungsliteratur zum Zusammenhang exekutiver Funktionen mit dem Lebensglück gezogen werden können.

6.2.1 Überblick: Globale Exekutive Funktionen.

Exekutive oder kognitive Defizite zählen zu den anerkannten Merkmalen einer schizophrenen Störung (Chun, Minor, & Cohen, 2013; Kim, Oh, Hong, & Choi, 2011). Diese kognitiven Einschränkungen werden als allgemeiner biologischer Marker für Erkrankungen des Schizophrenie-Spektrums diskutiert (Louise et al., 2015), weshalb eine Generalisierung der Ergebnisse der Schizophrenie-Forschung auf Schizotypie plausibel ist.

Etlichen Studien zufolge sind Einschränkungen der Exekutivfunktionen im Rahmen der Schizophrenie-Störung der beste Prädiktor der Funktionalität im Alltag (und somit auch der Lebenszufriedenheit), sogar mehr als die positive oder negative Symptomatik der Schizophrenie (Kim et al., 2011; Louise et al., 2015), und stehen somit im Zusammenhang mit der Lebenszufriedenheit. Hier sei eine Studie aus Russland angeführt: Alekseev und Rupchev (2013) untersuchten dezidiert, wie sich Defizite der Exekutivfunktionen bei Schizophrenie-Patienten und -Patientinnen auf das alltägliche Funktionieren auswirken. Die Ergebnisse unterstützen die These, dass exekutive Störungen bei betroffenen Personen Faktoren sind, welche die Adaptionfähigkeit dieser Personen in der Gesellschaft einschränken. Sie schließen, dass eine Verbesserung der Exekutivfunktionen ein Ziel therapeutischer Interventionen sein sollte (Alekseev & Rupchev, 2013). Auch eine andere Studie mit Erkrankten des Schizophrenie-Spektrums kam zu dem Ergebnis, dass neurokognitive Fähigkeiten kleine Effektgrößen in der Vorhersage der Lebensqualität hatte, die von 14 – 28 % erklärter Varianz reichten (Wegener et al., 2005).

Es findet sich darüber hinaus ein Ergebnis, das auf einen negativen Zusammenhang von exekutiven Funktionen und Lebensqualität hindeutet, das heißt: Je höher die kognitiven Fähigkeiten, desto *geringer* die subjektive Lebensqualität. Die zitierte Studie wurde mit Schizophrenie-Erkrankten durchgeführt (Narvaez et al., 2008). Die Autoren erklären sich dieses Phänomen so, dass Personen mit intakten kognitiven Fähigkeiten eher Einsicht in ihre psychiatrischen Erkrankungen haben oder deren Einfluss auf ihre Lebenszufriedenheit eher abschätzen können, was sich negativ auf die Lebensqualität auswirkt (Narvaez et al., 2008).

Ein weiterer Forschungszweig beschäftigt sich mit der Lebenszufriedenheit bei älteren Menschen. Hier zeigt sich, dass die exekutiven Funktionen einen großen Einfluss auf die (gesundheitsbezogene) Lebensqualität bei älteren Menschen haben (Forte et al., 2015). Insgesamt beschäftigen sich die auffindbaren Studien zur Verbindung von Exekutivfunktionen und Lebenszufriedenheit mit Patienten und Patientinnen oder älteren

Menschen. Die scheint nachvollziehbar, da die exekutiven Funktionen bei diesen Personen potenziellen Einschränkungen unterliegen. Gleichzeitig macht die aktuelle Studienlandschaft deutlich, dass es einen großen Forschungsbedarf dahingehend gibt, neben diesen Personen auch anhand der Allgemeinbevölkerung den Zusammenhang der Exekutivfunktionen mit dem Lebensglück zu untersuchen. Dies wird in der vorliegenden Arbeit angestrebt.

Die Exekutivfunktionen im Zusammenhang mit *Schizotypie* unterliegen ebenfalls Einschränkungen, wenn auch in milderer Weise als bei einer ausgeprägten Schizophrenie (Louise et al., 2015; Winston et al., 2014). Eine aktuelle Studie von Kocsis-Bogár und Kollegen fand keine signifikanten Unterschiede in den Exekutivfunktionen (verbale Intelligenz, kognitive Inhibition und kognitive Flexibilität) in einem Extremgruppenvergleich von Studierenden mit sehr hoher und sehr niedriger Schizotypie (Kocsis-Bogár, Kotulla, Maier, Voracek, & Hennig-Fast, 2017). In einer groß angelegten Metaanalyse von Chun und Kollegen (2013) wurde gefunden, dass kognitive Defizite bei Studenten und Studentinnen mit erhöhter schizotyper Persönlichkeitsausprägung zwar einen Beitrag zur Varianz in der Lebensqualität leisten, wobei die Varianzerklärung nur gering war. Im Vergleich zu Personen mit Schizophrenie erklären Unterschiede der kognitiven Fähigkeiten in Bezug auf Schizotypie demnach keinen sehr großen Anteil von funktionalen Einschränkungen im Alltag. Obwohl Studierende mit erhöhter Schizotypie-Tendenz häufig Bedenken über ihre eigenen kognitiven Fähigkeiten äußern, scheinen diese keine erhöhten neurokognitiven Defizite aufzuweisen (Chun et al., 2013). Die letztgenannte Studie ist eine der wenigen, die explizit den Einfluss von Exekutivfunktionen auf die Lebensqualität im Rahmen der Schizotypie untersuchten. Es zeichnet sich insgesamt ein klarer Forschungsbedarf ab, diesen Zusammenhang bei nicht-klinischen Personen zu untersuchen, und im Weiteren auch zwischen Exekutivfunktionen zu unterscheiden und deren Beitrag einzeln zu untersuchen.

Im Folgenden werden die Zusammenhänge der in dieser Arbeit herangezogenen Exekutivfunktionen mit dem Lebensglück sowie mit Schizotypie beschrieben.

6.2.2 Kognitive Flexibilität.

Kognitive Flexibilität (auch *set shifting* genannt) bezieht sich auf die Fähigkeit einer Person, zwischen verschiedenen Aufgaben oder mentalen Zuständen hin und her zu

wechseln (Monsell, 1996). Die kognitive Flexibilität einer Person erklärt einen wichtigen Anteil ihres subjektiven Lebensglücks (Davis, Marra, Najafzadeh, & Liu-Ambrose, 2010; Forte, Boreham, De Vito, & Pesce, 2015; Wegener et al., 2005). Eine nennenswerte Studie ist diejenige von Wegener und Kollegen (2005). Die Forschergruppe untersuchte, inwiefern neuropsychologische Fähigkeiten, darunter kognitive Flexibilität und verbale Flüssigkeit, die subjektive Lebensqualität bei Personen mit Diagnosen des Schizophrenie-Spektrums (vor allem Personen mit erstmaligen Psychosen) beeinflusst. Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass die kognitive Flexibilität einer Person deren subjektive Lebensqualität in drei von vier Bereichen signifikant voraussagen konnte, wobei der Zusammenhang positiv war, das bedeutet: Je höher die kognitive Flexibilität, desto höher die subjektive Lebensqualität (Wegener et al., 2005). Davis und Kollegen untersuchten in ihrer Studie ebenfalls explizit den Einzelbeitrag exekutiver Funktionen zur Lebensqualität, darunter die kognitive Flexibilität. Der Untersuchungsfokus der Studie ist jedoch sehr spezifisch, denn die Stichprobe bestand aus älteren Frauen im Alter von 65-75 Jahren, und es wurde die Lebensqualität bezogen auf die eigene Gesundheit untersucht (Davis et al., 2010). Obwohl letzteres Konstrukt in der vorliegenden Arbeit bewusst nicht miteinbezogen wird, da es zu spezifisch ist, sind die Ergebnisse aussagekräftig: Nachdem für Geschlecht, Komorbiditäten und globale Kognition kontrolliert wurde, erklärten *set-shifting*-Fähigkeiten bzw. die kognitive Flexibilität (gemessen anhand des Trail Making Test) und das Arbeitsgedächtnis immer noch 50% der gesundheitsbezogenen Lebensqualität, was eine ungewöhnlich hohe Varianzerklärung in der klinischen Forschung darstellt (Davis et al., 2010). Kognitive Flexibilität könnte den Einfluss auf das Lebensglück über verschiedene Faktoren ausüben, beispielsweise über eine bessere Emotionsregulationsfähigkeit (Davis et al., 2010).

Hinsichtlich der Schizotypie zeigen diverse aktuelle Studien, dass die kognitive Flexibilität bei Personen mit erhöhter Schizotypie-Ausprägung vermindert ist. Dieser Effekt zeigt sich bei Positiver, Negativer sowie Desorganisierter Schizotypie (Chun et al., 2013; Giakoumaki, 2012; Kim et al., 2011; Louise et al., 2015). Es finden sich allerdings auch Studien, welche keine Unterschiede zwischen Personen mit hoher und niedriger Schizotypie hinsichtlich der kognitiven Flexibilität finden (vgl. Kocsis-Bogár et al., 2017).

In der vorliegenden Masterarbeit wird der Zusammenhang von kognitiver Flexibilität und subjektivem Lebensglück anhand einer Studierendenstichprobe untersucht, um die Forschung in diesem Gebiet auszuweiten, vor allem auf den nicht-klinischen Bereich.

6.2.3 Verbale Flüssigkeit.

Verbale Flüssigkeit bezeichnet die Fähigkeit zur verbalen Ideengeneration. Personen werden bei Tests gebeten, so viele Wörter wie möglich mit einem bestimmten Anfangsbuchstaben oder einer bestimmten Kategorie, z.B. Verben, zu produzieren (Cochrane, Petch, & Pickering, 2012; Rinaldi, Trappeniers, & Lefebvre, 2014).

Die Forschergruppe um Wegener kam zu dem Ergebnis, dass auch die verbale Flüssigkeit die Lebensqualität in drei von vier Kategorien signifikant positiv vorhersagen konnte (Wegener et al., 2005). Die Autoren betonen, dass kognitive Fähigkeiten *zusätzlich* zu krankheitsbedingten Einschränkungen Auswirkungen auf die Lebensqualität haben (Wegener et al., 2005). In einer aktuellen Studie verglichen Pietraszek und Kollegen die Ängstlichkeit von Personen mit und ohne Sprachflüssigkeits-Störung (wie beispielsweise Stottern). Sie fanden, dass Menschen mit Sprachflüssigkeits-Störungen mehr stressreiche Situationen und größere Ängstlichkeit im Alltag erleben (sowohl *state* als auch *trait*-basiert), verglichen mit einer Kontrollgruppe. Die Autoren schließen, dass sich Störungen der verbalen Flüssigkeit auf den Alltag dieser Personen auswirken, da sie einen enormen Einfluss auf die (soziale) Ängstlichkeit und auf interpersonale Beziehungen haben (Pietraszek, Łockiewicz, & Jankowska, 2017). Eine Studie, welche die Lebensqualität von stotternden Personen untersuchte, kam zu dem Ergebnis, dass sich Stottern negativ auf die Lebensqualität auswirkt. Der Coping-Style der Personen beeinflusste diese Verbindung (Koedoot, Bouwmans, Franken, & Stolk, 2011). Es ist allerdings anzumerken, dass Stottern nur einen eingeschränkten Bereich der verbalen Flüssigkeit (oder deren Defiziten) repräsentiert. Es zeichnet sich das Problem ab, dass es sehr wenig Forschung zum Zusammenhang der verbalen Flüssigkeit mit dem Lebensglück bei nicht-klinischen Personen gibt. Deshalb soll in der vorliegenden Arbeit der Zusammenhang von verbaler Flüssigkeit und Lebensglück anhand einer nicht-klinischen Stichprobe untersucht werden.

Was Schizotypie betrifft, findet sich in der Literatur konsistent ein negativer Zusammenhang zwischen verbaler Flüssigkeit und Negativer Schizotypie, sowie ein positiver Zusammenhang zwischen verbaler Flüssigkeit und Positiver Schizotypie (Cochrane et al., 2012; O'Reilly, Dunbar, & Bentall, 2001; Tsakanikos & Claridge, 2005). Bei einer Schizophrenie-Erkrankung gehören Sprachprobleme zu den auffälligsten kognitiven Defiziten, was bereits in vielen Studien untermauert werden konnte (z.B. Kim et al., 2015; Rinaldi et al., 2014). Eine Untersuchung der verbalen Flüssigkeit im Schizotypie-Kontext scheint deshalb umso wichtiger (Kim et al., 2015).

6.2.4 Figurale Flüssigkeit.

Figurale Flüssigkeit steht für die Fähigkeit der Ideenproduktion im figuralen, non-verbalen Bereich. In den gängigen Messverfahren hierfür werden Personen gebeten, so viele abstrakte Figuren wie möglich anhand vorgegebener Rahmen (z.B. Punkten) zu kreieren (Rinaldi et al., 2014). Der Zusammenhang von figuraler Flüssigkeit und Lebensglück wurde bisher nicht erforscht, was eine weitere Forschungslücke darstellt. Dies ist wohl darauf zurückzuführen, dass die figurale Flüssigkeit eine sehr spezifische exekutive Funktion darstellt.

Hinsichtlich der figuralen Flüssigkeit im schizophrenen Spektrum finden sich ebenfalls sehr wenige Studien. In den einzelnen Untersuchungen, die zu finden sind, schnitten Schizophrenie-Erkrankte (Rinaldi et al., 2014), psychose-gefährdete Menschen (Pawelczyk et al., 2015), sowie Personen mit erhöhter Schizotypie (LeBoutillier, Barry, & Westley, 2014) hinsichtlich ihrer figuralen Flüssigkeit schlechter als gesunde Probanden ab. Daraus kann auf einen negativen Zusammenhang zwischen Schizotypie und figuraler Flüssigkeit geschlossen werden, wobei explizite Untersuchungen zu dieser Fragestellung vonnöten sind. Insgesamt ist zum Zusammenhang von figuraler Flüssigkeit mit Lebenszufriedenheit oder Schizotypie aktuell sehr wenig Forschung zu finden. Aufgrund der bekannten Sprachdefizite sowohl bei Schizophrenie als auch Schizotypie scheint es allerdings eine bedeutende Alternative, die Flüssigkeit non-verbal zu erheben. Dies scheint auch in der Forschung bezüglich anderer Themengebiete eine vernachlässigte Variante zu sein. Da in Tests zur verbalen Flüssigkeit neben den Exekutivfunktionen immer auch die sprachlichen Fähigkeiten miterhoben werden, kann dies häufig zu falschen Schlüssen über die kognitiven Fähigkeiten einer Person führen, da unklar wird, was eigentlich gemessen wird (Rinaldi et al., 2014). Der mögliche Zusammenhang von figuraler Flüssigkeit und Lebenszufriedenheit scheint beachtenswert aufgrund der Verbindung von Exekutivfunktionen im Allgemeinen mit der Lebenszufriedenheit. In dieser Masterarbeit wird die figurale Flüssigkeit als weiterer Prädiktor des Lebensglücks aufgenommen.

6.2.5 Zusammenfassung.

Obwohl kognitive Einschränkungen im Allgemeinen bei Schizophrenie-Erkrankungen als prägnant anzusehen sind und konsistent Belege finden, können die

Ergebnisse scheinbar nicht ohne weiteres auf die Schizotypie-Forschung übertragen werden. Die Zusammenhänge von Exekutivfunktionen mit der Lebenszufriedenheit sind bei erhöhter Schizotypie oft nicht sehr ausgeprägt (Chun et al., 2013). Was spezifische Exekutivfunktionen und deren Zusammenhang mit der Lebenszufriedenheit betrifft, findet sich nur sehr wenig Forschungsliteratur. Deshalb ist es ein Ziel der vorliegenden Arbeit, einzelne Exekutivfunktionen und deren Beitrag zum Lebensglück zu untersuchen.

6.3 Kreativität der Studienrichtung

6.3.1 Kreativität und Lebensglück.

Vergleichbar mit dem Forschungsstand hinsichtlich einzelner Exekutivfunktionen, finden sich so gut wie keine Studien, welche explizit den Zusammenhang von Kreativität und Lebensglück oder Lebenszufriedenheit untersuchen. Interessanterweise zeichnet sich dasselbe Bild ab wie bei den Exekutivfunktionen: Kreativität scheint in der klinischen Forschung bisher fast ausschließlich im Zusammenhang mit psychischen Störungen beleuchtet zu werden (Abraham, 2014), und neuerdings findet Kreativität auch Eingang in das Forschungsfeld der Geriatrie, wo in einem überschaubaren Studienzweig die Auswirkungen von kreativen Tätigkeiten auf die Lebenszufriedenheit älterer Menschen untersucht wird. Beides sind Ansätze, ähnlich wie bei den Exekutivfunktionen, welche Kreativität im Rahmen von Defiziten oder hinsichtlich der Verbesserung dieser (z.B. kreative Tätigkeit als Ansatz, um Altersisolation zu umgehen) untersuchen.

Was den Zusammenhang von psychischen Erkrankungen und Kreativität betrifft, scheinen Menschen verschiedenster kreativer Richtungen (wie bildende Künstler/Künstlerinnen, Schriftsteller/Schriftstellerinnen, Musiker/Musikerinnen oder Wissenschaftler/Wissenschaftlerinnen) laut etlichen Studien höhere Raten an psychischen Problemen zu haben, verglichen mit weniger kreativen Vergleichspersonen. Diese Probleme umfassen affektive Störungen, Schizophrenie-Spektrums-Störungen, Persönlichkeitsstörungen oder Substanzmissbrauch (Winston, Tarkas, & Maher, 2014). Obwohl die Studienlandschaft hinsichtlich dieser Frage inkonsistente Befunde liefert, zeigte eine Metaanalyse auf, dass die Verbindungen von Kreativität und Schizotypie konsistent gefunden werden können (Thys, Sabbe, & de Hert, 2014). Anhand der Untersuchung von Kreativität und Psychopathologie soll nicht zuletzt auch die Frage

geklärt werden, warum einschränkende Erkrankungen wie Schizophrenie bisher nicht dem Druck der Evolution unterlagen (Batey & Furnham, 2008). Eine Erklärung hierfür ist, dass neben Einschränkungen auch Benefits, wie erhöhte Kreativität oder erhöhtes divergentes Denken, mit psychotischen Veranlagungen einhergehen (O'Reilly et al., 2001).

Hinsichtlich der Verbindung von Kreativität und Psychopathologie wird neuerdings auch die Theorie eines umgekehrten Us postuliert („Inverted-U-Theory“): Während bei zu viel kognitiver (*top-down*) Kontrolle (z.B. in der Allgemeinbevölkerung) oder zu wenig kognitiver Kontrolle (z.B. bei beeinträchtigten Personen) die Kreativität gering ist, kann sie bei diffuser kognitiver Kontrolle (wie beispielsweise bei milden Ausprägungen von psychischen Erkrankungen wie Schizotypie) erhöht sein (Abraham, 2014). Abbildung 3 veranschaulicht diesen Zusammenhang. Die Inverted-U-Theory bekräftigt die Vermutung, dass Zustände, die mit Einschränkungen einhergehen (wie eventuell Schizotypie), sowie kognitive Fähigkeiten (und deren Auswirkung auf die top-down-Kontrolle) und kreative Fähigkeiten, zu einem gemeinsamen Feld gehören könnten.

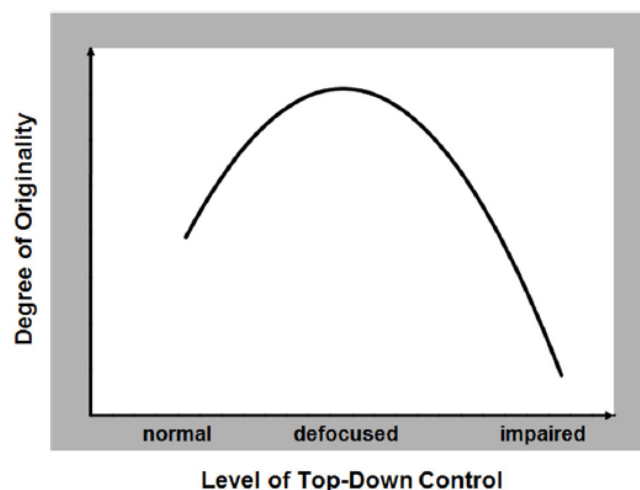


Abbildung 3. Inverted-U-Theory.

Anmerkung. Zusammenhang zwischen der Fähigkeit, originelle Antworten zu generieren (y-Achse; niedrig - hoch), und der top-down Kontrolle bei Informationsverarbeitung (x-Achse) (aus Abraham, 2014).

Ein anderer aktueller Forschungszweig beschäftigt sich mit der Auswirkung kreativer Tätigkeiten auf die Befindlichkeit älterer Menschen. Kreative Tätigkeiten scheinen sich sehr positiv auf das subjektive Wohlergehen (O'Shea & Léime, 2012) sowie auf die Gesundheit und die soziale Aktivität (Greaves & Farbus, 2006) auszuwirken.

Obwohl es gut vorstellbar ist, dass Kreativität das subjektive Lebensglück erhöhen kann, fand diese Frage erstaunlicherweise bisher keine große Beachtung in der Forschung. Bei älteren Menschen scheint sich kreative Tätigkeit positiv auf die Lebenszufriedenheit auszuwirken. Es besteht ein großer Forschungsmangel hinsichtlich der Frage, wie sich in der Allgemeinbevölkerung die Kreativität einer Person auf ihr Lebensglück auswirkt. Deshalb soll in der vorliegenden Arbeit die Frage untersucht werden, ob das Verfolgen einer kreativen Studienrichtung (und damit eine professionelle kreative Tätigkeit) Auswirkungen auf das subjektive Lebensglück hat.

6.3.2 Kreativität und Schizotypie.

Viele Studienergebnisse zeigen eine Beziehung zwischen Schizotypie und Kreativität, deren Richtung jedoch unklar ist (Thys et al., 2014). Zur Klärung der uneinheitlichen Ergebnisse müssen, wie so oft, die verschiedenen Dimensionen der Schizotypie betrachtet werden: Es findet sich ein positiver Zusammenhang zwischen Positiver Schizotypie und Kreativität (Je höher die Positive Schizotypie, desto *höher* die Kreativität), sowie ein negativer Zusammenhang zwischen Negativer Schizotypie und Kreativität (Je höher die Negative Schizotypie, desto *niedriger* die Kreativität) (Batey & Furnham, 2008; Mohr & Claridge, 2015; O'Reilly et al., 2001; Winston et al., 2014). Vergleiche zwischen Personen kreativer und weniger kreativer Berufe oder Studiengänge zeigen vor allem Unterschiede hinsichtlich der Positiven Facette: Künstler und Künstlerinnen haben konsistent höhere Werte in der Positiven Schizotypie als Nicht-Künstler – und Künstlerinnen (Burch et al., 2006; Nettle, 2006; O'Reilly et al., 2001). In der Studie von Burch und Kollegen (2006) erreichten Studierende der bildenden Künste im Vergleich zu Studierenden nicht-künstlerischer Studiengänge signifikant höhere Werte in der Positiven und Desorganisierten Schizotypie (gemessen anhand des O-LIFE) sowie höhere Werte im divergenten Denken. Vor allem die Positive Schizotypie scheint mit Denkstilen einherzugehen, welche Kreativität fördern (Mohr & Claridge, 2015). Nettle (2006) fand bei Künstlern und Künstlerinnen außerdem niedrigere Werte hinsichtlich der Negativen Schizotypie (ebenfalls anhand des O-LIFE) als bei Nicht-Künstlern und -Künstlerinnen. Nettle schließt in dieser Arbeit, dass kreative Personen mit psychiatrisch auffälligen Personen zwar die Tendenz zu ungewöhnlichen Ideen und Erlebnissen teilen, allerdings die Anhedonie oder Avolition (also die Negative Facette der Schizotypie) bei den

kreativen Personen fehle (Nettle, 2006). Kreativität wird in einigen Studien, vor allem in der Evolutionspsychologie, als vorteilhafter Effekt von Schizophrenie und Schizotypie diskutiert (Mohr & Claridge, 2010; O'Reilly et al., 2001).

Es zeichnet sich somit ein klarer (je nach Dimension positiver oder negativer) Zusammenhang zwischen Schizotypie und Kreativität ab. Das Heranziehen von Kreativität scheint den größeren Kontext von Schizotypie, Exekutivfunktionen und Lebenszufriedenheit gut zu ergänzen, da Kreativität nachweislich mit diesen drei Aspekten in Verbindung steht.

6.4 Interaktionen

Die obigen Studienergebnisse zeigen, dass Schizotypie, Exekutivfunktionen und Kreativität mit dem Lebensglück in Zusammenhang stehen, und dass diese Konstrukte auch jeweils untereinander zusammenhängen. Es wird deshalb in dieser Studie die Vermutung untersucht, dass Teilaspekte dieser genannten Konstrukte gemeinsam auf das Lebensglück einwirken, was bestehende, teilweise uneinheitliche Forschungsergebnisse erklären könnte. Beispielsweise stellt es eine oft genannte Forschungslücke dar, genau zu klären, auf welchen kausalen Mechanismen der Zusammenhang zwischen den Facetten der Schizotypie und einer verminderten Lebensqualität basiert (Cohen & Davis, 2009). Ein Beispiel für dieses interaktionelle Zusammenwirken ist folgendes: Positive Schizotypie, Exekutivfunktionen und Lebensqualität stehen auf allen drei Pfaden miteinander in Verbindung. Erstens finden manche Studien bei hoher Positiver Schizotypie eine erhöhte Lebensqualität (Abbot & Byrne, 2012), manche eine verminderte (Cohen & Davis, 2009), und andere keinen Zusammenhang (Tabak & Mamani, 2013). Zweitens bestehen Zusammenhänge zwischen Exekutivfunktionen, wie kognitiver Flexibilität oder verbaler Flüssigkeit, und der Lebensqualität (Wegener et al., 2005). Drittens bestehen Zusammenhänge zwischen Schizotypie und Exekutivfunktionen (Giakoumaki, 2012) sowie Kreativität (z.B. Batey & Furnham, 2008). Positive Schizotypie könnte beispielsweise erst in Paarung mit einer hohen kognitiver Flexibilität oder hoher verbaler Flüssigkeit positiv auf das Lebensglück einwirken, bei niedriger Ausprägung dieser kognitiven Fähigkeiten könnte die Wirkung jedoch ausbleiben, selbiges für Kreativität. Verbindungen auf diesen drei Pfaden können ebenso für Negative und Desorganisierte Schizotypie mit Lebensglück, Exekutivfunktionen und Kreativität gezeigt werden. Somit stellt sich die Frage, ob die

Exekutivfunktionen oder die Kreativität moderierende Variablen im Zusammenhang zwischen Schizotypie und Lebensglück sein könnten, beziehungsweise einen Zusammenhang erst möglich machen.

Exekutivfunktionen könnten einen wichtigen Beitrag zum Lebensglück im schizophrenen Spektrum leisten, da sie einen Rahmen bieten, um paranormale Erlebnisse, wie sie bei Schizotypie häufig vorkommen, einordnen zu können (Mohr & Claridge, 2015). Paranormale Erlebnisse müssen somit nicht unbedingt stressbehaftet sein, sondern deren Auswirkung (beispielsweise auf das Lebensglück) hängt zum Großteil von der kognitiven Bewertung der Erlebnisse ab (Schofield & Claridge, 2007). Dies deckt sich auch mit der Annahme der Gesunden Schizotypie (s. oben), laut der einige Personen Merkmale der Positiven Schizotypie aufweisen (wie halluzinogene Episoden), diese aber nicht unbedingt Einschränkungen, zum Beispiel im Lebensglück, erleben müssen (Tabak & de Mamani, 2013). Es finden sich derzeit keine Studien, welche die Interaktionen dieser Variablen und deren Vorhersagekraft hinsichtlich des Lebensglücks untersuchen. Deshalb wird in dieser Masterarbeit diese Forschungslücke aufgegriffen und untersucht, ob nicht nur die Variablen selbst, sondern Interaktionen von Schizotypie-Facetten, Exekutivfunktionen und Kreativität der Studienrichtung, eine Vorhersage über das Lebensglück machen können.

7. Zielsetzung der Studie

Der aktuelle Forschungsstand zum subjektiven Lebensglück zeigt, dass dieses im Zusammenhang mit Schizotypie-Facetten, Exekutivfunktionen und Kreativität steht. Die Variablen stehen auch untereinander in Verbindung, und es könnte sich hierbei um ein zusammenhängendes Feld handeln, dem bisher zu wenig Beachtung geschenkt wurde. Der aktuelle Forschungsstand zum Zusammenhang verschiedener Variablen mit dem subjektiven Lebensglück wird in Abbildung 4 veranschaulicht. Aus dem theoretischen Hintergrund wurde ersichtlich, dass eine Untersuchung des Lebensglücks bei „gesunden Personen“ bisher wenig Forschungsintention auslöste, ebenso wenig wurde der Einfluss verschiedener Exekutivfunktionen oder der Kreativität auf das Lebensglück in der Allgemeinbevölkerung untersucht. Im Angesicht der bereits erwähnten pathologischen Orientierung der bisherigen psychologischen Forschung scheint dies nachvollziehbar, diesem Forschungsmangel sollte aber, gerade in Zeiten der Positiven Psychologie sowie der Ressourcen-Orientierung, unbedingt nachgegangen werden.

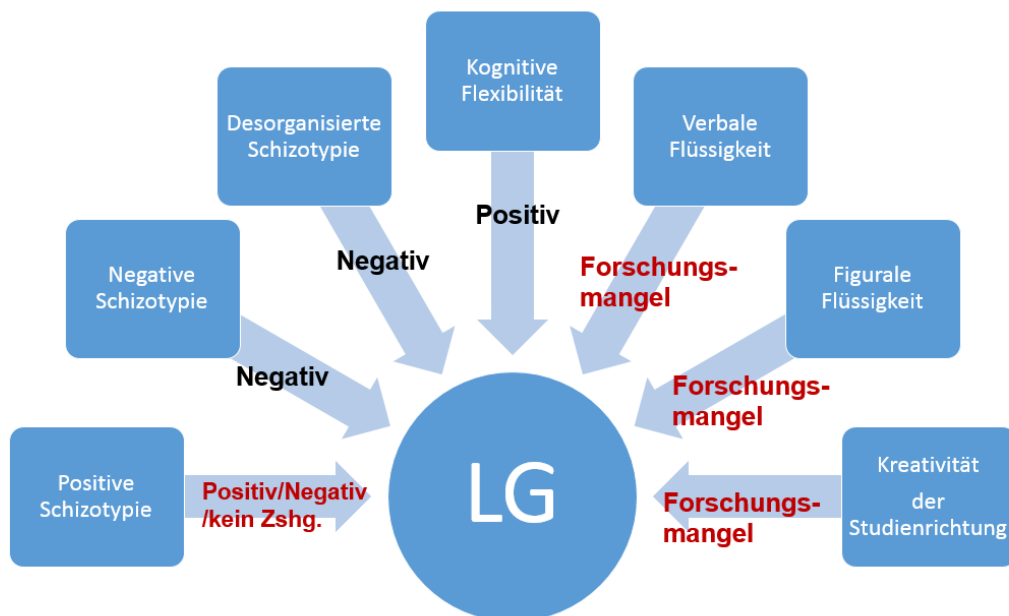


Abbildung 4. Aktueller Forschungsstand zum Lebensglück.

Anmerkung. Die Beschriftung der Pfeile verbalisiert die aus der Literatur hervorgegangenen Zusammenhänge verschiedener Variablen mit dem subjektiven Lebensglück (LG).

Die geplante Masterarbeit ist die erste bekannte Untersuchung, welche die vier Forschungsgebiete Schizotypie, Exekutivfunktionen, Kreativität und Lebensglück anhand ein und derselben Stichprobe in einen gemeinsamen Kontext stellt. Es werden mit dieser Untersuchung vier Ziele verfolgt:

- 1) Es wird untersucht, welche Zusammenhänge zwischen subjektivem Lebensglück, Schizotypie-Facetten, kognitiver Flexibilität, verbaler und figuraler Flüssigkeit bestehen.
- 2) Es wird die Frage geklärt, ob sich Personen kreativer Studienrichtungen von jenen nicht-kreativer Studienrichtungen hinsichtlich dieser Variablen signifikant voneinander unterscheiden.
- 3) Es wird untersucht, ob Schizotypie-Facetten, kognitive Flexibilität, verbale oder figurale Flüssigkeit oder die Kreativität der Studienrichtung das Lebensglück signifikant vorhersagen können.
- 4) Es werden Interaktionen zwischen den Variablen analysiert sowie deren Potenzial, das Lebensglück vorherzusagen.

Insgesamt wird der Frage nachgegangen, welche Variablen, beziehungsweise deren Kombinationen, gute oder schlechte Voraussetzungen für ein hohes subjektives Lebensglück sind. Wissen über die Determinanten der Lebenszufriedenheit scheint gerade in der heutigen Zeit von großer Wichtigkeit für eine Bevölkerung zu sein, die sich mehr denn je nach Glück sehnt und der Frage nachgeht, wie man es erreichen kann. Im Kontext des schizophrenen Spektrums könnte dieses Wissen dazu beitragen, Implikationen für die Prävention und Behandlung von schizophrenen Störungen abzuleiten, um die Lebenszufriedenheit der Betroffenen zu verbessern.

8. Fragestellungen und Hypothesen

Anhand des theoretischen Hintergrundes ergeben sich untenstehende Forschungsfragen und Hypothesenpaare.

8.1 Zusammenhänge der einzelnen Konstrukte

Aus der Literatur ergibt sich ein komplexes Bild hinsichtlich der Zusammenhänge der genannten Konstrukte, weshalb diese in der vorliegenden Arbeit anhand ein und derselben Stichprobe nochmals untersucht werden. In einem zweiten Schritt werden nur jene Variablen, welche einen Zusammenhang mit dem Lebensglück aufweisen, als Prädiktoren derselben herangezogen.

Fragestellung 1: Gibt es Zusammenhänge zwischen den Schizotypie-Facetten und dem Lebensglück?

H1.1: Es gibt einen negativen Zusammenhang zwischen der **Negativen Schizotypie** (O-LIFE *Introvertierte Anhedonie*) und dem Lebensglück (*Lebensglücksskala* Gesamtscore).

H1.0: Es gibt keinen oder einen positiven Zusammenhang zwischen der Negativen Schizotypie (O-LIFE *Introvertierte Anhedonie*) und dem Lebensglück (*Lebensglücksskala* Gesamtscore).

Anmerkung: Dieselbe Formulierung des Hypothesenpaares gilt auch für Desorganisierte Schizotypie (O-LIFE *Kognitive Desorganisation*) (**H2.1 & H2.0**) anstelle der Negativen Schizotypie.

H3.1: Es besteht ein Zusammenhang zwischen der **Positiven Schizotypie** (O-LIFE *Ungewöhnliche Erlebnisse*) und dem Lebensglück (*Lebensglücksskala* Gesamtscore).

H3.0: Es besteht kein Zusammenhang zwischen der Positiven Schizotypie (O- LIFE *Ungewöhnliche Erlebnisse*) und dem Lebensglück (*Lebensglücksskala* Gesamtscore).

Fragestellung 2: Gibt es Zusammenhänge zwischen den Exekutivfunktionen und dem Lebensglück?

H4.1: Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen der **kognitiven Flexibilität** (*TMT B-A*) und dem Lebensglück (*Lebensglücksskala* Gesamtscore).

H4.0: Es besteht kein oder ein negativer Zusammenhang zwischen der kognitiven Flexibilität (*TMT B-A*) und dem Lebensglück (*Lebensglücksskala* Gesamtscore).

Anmerkung: Dieselbe Formulierung des Hypothesenpaares gilt auch für verbale Flüssigkeit (*Summe der S-Wörter*) (**H5.1 & H5.0**) und figurale Flüssigkeit (*FPT Gesamt*) (**H6.1 & H6.0**) anstelle der kognitiven Flexibilität.

Fragestellung 3: Gibt es Zusammenhänge zwischen der Schizotypie und den Exekutivfunktionen?

H7.1: Es besteht ein negativer Zusammenhang zwischen der **Negativen Schizotypie** (O-LIFE *Introvertierte Anhedonie*) und der kognitiven Flexibilität (*TMT B-A*).

H7.0: Es besteht kein oder ein positiver Zusammenhang zwischen der Negativen Schizotypie (O-LIFE *Introvertierte Anhedonie*) und der kognitiven Flexibilität (*TMT B-A*).

Anmerkung: Dieselbe Formulierung des Hypothesenpaares gilt auch für verbale Flüssigkeit (*Summe der S-Wörter*) (**H8.1 & H8.0**) und figurale Flüssigkeit (*FPT Gesamt*) (**H9.1 & H9.0**) anstelle der kognitiven Flexibilität.

H10.1: Es besteht ein negativer Zusammenhang zwischen der **Desorganisierten Schizotypie** (O-LIFE *Kognitive Desorganisation*) und der kognitiven Flexibilität (*TMT B-A*).

H10.0: Es besteht kein oder ein positiver Zusammenhang zwischen der Desorganisierten Schizotypie (O-LIFE *Kognitive Desorganisation*) und der kognitiven Flexibilität (*TMT B-A*).

Anmerkung: Dieselbe Formulierung des Hypothesenpaares gilt auch für verbale Flüssigkeit (*Summe der S-Wörter*) (**H11.1 & H11.0**) und figurale Flüssigkeit (*FPT Gesamt*) (**H12.1 & H12.0**) anstelle der kognitiven Flexibilität.

H.13.1: Es besteht ein negativer Zusammenhang zwischen der **Positiven Schizotypie** (O-LIFE *Ungewöhnliche Erlebnisse*) und der kognitiven Flexibilität (*TMT B-A*).

H.13.0: Es besteht kein oder ein positiver Zusammenhang zwischen Positiver Schizotypie (O-LIFE *Ungewöhnliche Erlebnisse*) und kognitiver Flexibilität (*TMT B-A*).

Anmerkung: Dieselbe Formulierung des Hypothesenpaares gilt auch für figurale Flüssigkeit (*FPT Gesamt*) (**H14.1 & H14.0**) anstelle der kognitiven Flexibilität.

H.15.1: Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen **Positiver Schizotypie** (O-LIFE *Ungewöhnliche Erlebnisse*) und verbaler Flüssigkeit (*S-Wörter Gesamt*).

H15.0: Es besteht kein oder ein negativer Zusammenhang zwischen Positiver Schizotypie (O-LIFE *Ungewöhnliche Erlebnisse*) und verbaler Flüssigkeit (*S-Wörter Gesamt*).

8.2 Gruppenunterschiede nach Studiengängen

Fragestellung 4: Unterscheiden sich Studierende kreativer Studiengänge von Studierenden nicht-kreativer Studiengänge hinsichtlich ihres Lebensglücks, ihrer Exekutivfunktionen und ihrer Schizotypie-Werte?

H.16.1: Studierende kreativer Studiengänge weisen im Vergleich zu Studierenden nicht-kreativer Studiengänge ein höheres **Lebensglück** (*Lebensglücksskala Gesamtscore*) auf.

H16.0: Studierende kreativer Studiengänge weisen im Vergleich zu Studierenden nicht-kreativer Studiengänge ein gleich hohes oder niedrigeres Lebensglück (*Lebensglücksskala Gesamtscore*) auf.

H.17.1: Studierende kreativer Studiengänge unterscheiden sich von Studierenden nicht-kreativer Studiengänge hinsichtlich ihrer **kognitiven Flexibilität** (*TMT B-A*).

H.17.0: Studierende kreativer Studiengänge unterscheiden sich nicht von Studierenden nicht-kreativer Studiengänge hinsichtlich ihrer kognitiven Flexibilität (*TMT B-A*).

Anmerkung: Dieselbe Formulierung des Hypothesenpaares gilt auch für verbale Flüssigkeit (*Summe der S-Wörter*) (**H18.1 & H18.0**) sowie figurale Flüssigkeit (*FPT Gesamt*) (**H19.1 & H19.0**) anstelle der kognitiven Flexibilität.

H.20.1: Studierende kreativer Studiengänge weisen im Vergleich zu Studierenden nicht-kreativer Studiengänge eine höhere **Positive Schizotypie** (*O-LIFE Ungewöhnliche Erlebnisse*) auf.

H20.0: Studierende kreativer Studiengänge weisen im Vergleich zu Studierenden nicht-kreativer Studiengänge eine gleich hohe oder niedrigere Positive Schizotypie (*O-LIFE Ungewöhnliche Erlebnisse*) auf.

Anmerkung: Dieselbe Formulierung des Hypothesenpaares gilt auch für Desorganisierte Schizotypie (*O-LIFE Kognitive Desorganisation*) (**H21.1 & H21.0**) anstelle der Positiven Schizotypie.

H.22.1: Studierende kreativer Studiengänge weisen im Vergleich zu Studierenden nicht-kreativer Studiengänge eine niedrigere **Negative Schizotypie** (*O-LIFE Introvertierte Anhedonie*) auf.

H22.0: Studierende kreativer Studiengänge weisen im Vergleich zu Studierenden nicht-kreativer Studiengänge eine gleich hohe oder höhere Negative Schizotypie (*O-LIFE Introvertierte Anhedonie*) auf.

8.3 Prädiktoren des Lebensglücks

Fragestellung 5: *Können Schizotypie-Facetten, Exekutivfunktionen oder die Kreativität der Studienrichtung das subjektive Lebensglück vorhersagen?*

H23.1: Negative Schizotypie (*O-LIFE Introvertierte Anhedonie*) stellt einen negativen Prädiktor des Lebensglücks (*Lebensglücksskala* Gesamtscore) dar.

H23.0: Negative Schizotypie (*O-LIFE Introvertierte Anhedonie*) stellt keinen oder einen positiven Prädiktor des Lebensglücks (*Lebensglücksskala* Gesamtscore) dar.

Anmerkung: Dieselbe Formulierung des Hypothesenpaares gilt auch für Desorganisierte Schizotypie (*O-LIFE Kognitive Desorganisation*) (**H24.1 & H24.0**) anstelle der Negativen Schizotypie.

H25.1: Positive Schizotypie (O-LIFE *Ungewöhnliche Erlebnisse*) stellt einen Prädiktor des Lebensglücks (*Lebensglücksskala* Gesamtscore) dar.

H25.0: Positive Schizotypie (O-LIFE *Ungewöhnliche Erlebnisse*) stellt keinen Prädiktor des Lebensglücks (*Lebensglücksskala* Gesamtscore) dar.

H26.1: Kognitive Flexibilität (TMT B-A) stellt einen positiven Prädiktor des Lebensglücks (*Lebensglücksskala* Gesamtscore) dar.

H26.0: Kognitive Flexibilität (TMT B-A) stellt keinen oder einen negativen Prädiktor des Lebensglücks (*Lebensglücksskala* Gesamtscore) dar.

Anmerkung: Dieselbe Formulierung des Hypothesenpaares gilt auch für verbale Flüssigkeit (*Summe der S-Wörter*) (**H27.1 & H27.0**) anstelle der kognitiven Flexibilität.

H28.1: Figurale Flüssigkeit (5PT Gesamt) stellt einen Prädiktor des Lebensglücks (*Lebensglücksskala* Gesamtscore) dar.

H28.0: Figurale Flüssigkeit (5PT Gesamt) stellt keinen Prädiktor des Lebensglücks (*Lebensglücksskala* Gesamtscore) dar.

H29.1: Es stellt einen Prädiktor des Lebensglücks (*Lebensglücksskala* Gesamtscore) dar, ob eine Person einen kreativen Studiengang verfolgt oder nicht (*Ausübung einer kreativen Studienrichtung*).

H29.0: Es stellt keinen Prädiktor des Lebensglücks (*Lebensglücksskala* Gesamtscore) dar, ob eine Person einen kreativen Studiengang verfolgt oder nicht (*Ausübung einer kreativen Studienrichtung*).

8.4 Interaktionen der Prädiktoren

Fragestellung 6: Sagen Interaktionen zwischen den einzelnen Schizotypie-Facetten, den Exekutivfunktionen und der Kreativität der Studienrichtung das Lebensglück vorher?

H30.1: Die Interaktion von Negativer Schizotypie (*Introvertierte Anhedonie*) und Positiver Schizotypie (*Ungewöhnliche Erlebnisse*) stellt einen Prädiktor des Lebensglücks (*Lebensglücksskala* Gesamtscore) dar.

H30.0: Die Interaktion von Negativer Schizotypie (*Introvertierte Anhedonie*) und Positiver Schizotypie (*Ungewöhnliche Erlebnisse*) stellt keinen Prädiktor des Lebensglücks (*Lebensglücksskala* Gesamtscore) dar.

Anmerkung: Dieselbe Formulierung des Hypothesenpaares gilt auch für die folgenden Interaktionen:

- **Negative Schizotypie** mit: Desorganisierter Schizotypie (H31.1 & H31.0), kognitiver Flexibilität (H32.1 & H32.0), verbaler Flüssigkeit (H33.1 & H33.0), figuraler Flüssigkeit (H34.1 & H34.0), und kreativer Studienrichtung (H35.1 & H35.0).
- **Desorganisierte Schizotypie** mit: Positiver Schizotypie (H36.1 & H36.0), kognitiver Flexibilität (H37.1 & H37.0), verbaler Flüssigkeit (H38.1 & H38.0), figuraler Flüssigkeit (H39.1 & H39.0), und kreativer Studienrichtung (H40.1 & H40.0).
- **Positive Schizotypie** mit: kognitiver Flexibilität (H41.1 & H41.0), verbaler Flüssigkeit (H42.1 & H42.0), figuraler Flüssigkeit (H43.1 & H43.0), kreativer Studienrichtung (H44.1 & H44.0).
- **Kognitive Flexibilität** mit: verbaler Flüssigkeit (H45.1 & H45.0), figuraler Flüssigkeit (H46.1 & H46.0), kreativer Studienrichtung (H47.1 & H47.0).
- **Verbale Flüssigkeit** mit: figuraler Flüssigkeit (H48.1 & H48.0), kreativer Studienrichtung (H49.1 & H49.0).
- **Figurale Flüssigkeit** mit kreativer Studienrichtung (H50.1 & H50.0).

Empirischer Teil

9. Methoden

9.1 Studiendesign und Untersuchungsdurchführung

Die Datenerhebung für die vorliegende Masterarbeit fand zu einem einmaligen Zeitpunkt statt, bei welchem drei kognitive Tests sowie eine Fragebogenbatterie in Paper-Pencil-Form vorgegeben wurden. Es handelt sich deshalb bei der vorliegenden Untersuchung um eine Querschnittstudie. Die Daten wurden im Rahmen des Seminars „Theorie und Empirie wissenschaftlichen Arbeitens“ an der Universität Wien, im Zeitraum von Oktober 2016 bis April 2017, unter der Leitung von Frau Krisztina Kocsis-Bogár, MSc PhD, und Frau Mag. Dr. Dorothea König erhoben. Die Studie trägt den Titel „*Ungewöhnliche Erlebnisse im Alltag*.“ An der Rekrutierung der Personen sowie der Datenerhebung waren alle Seminarteilnehmer- und teilnehmerinnen beteiligt, welche jeweils 20 oder mehr Personen aus ihrem Bekanntenkreis befragten. Die Untersuchung fand in privatem Setting statt, und es wurde darauf geachtet, dass diese in einem ruhigen Raum und ohne Zeitdruck stattfinden konnte. Teilnehmende erhielten zunächst die Einverständniserklärung und hatten Zeit, diese durchzulesen und Fragen zu stellen. Alle Teilnehmer und Teilnehmerinnen gaben ihre informierte Zustimmung zur Studie. Der erste Teil der Untersuchung bestand in der Durchführung von drei kognitiven Tests, was circa 15 Minuten in Anspruch nahm. Im zweiten Teil der Untersuchung füllten die Teilnehmenden in Ruhe, aber in Anwesenheit des Testleiters/der Testleiterin, die Fragebogenbatterie aus. Insgesamt dauerte die Untersuchung 60 – 80 Minuten. Im Anschluss an die Datenerhebung fand ein *Debriefing* statt, in welchem die Befragten eine ausführlichere Zusammenfassung über die Untersuchung erhielten als zu Beginn und es gab Platz für etwaige Fragen zur Untersuchung. Für die Studienteilnahme gab es keine Aufwandsentschädigung.

9.2 Stichprobenbeschreibung

Insgesamt nahmen 413 deutschsprachige Studenten und Studentinnen im Alter von 20 – 40 Jahren an der Studie teil, weshalb dieser Masterarbeit eine Studierenden-Stichprobe zugrunde liegt. Diese verfügt über ein hohes Bildungsniveau (alle Befragten haben zumindest eine Matura). Als Studierende galten alle Personen, welche zum Erhebungszeitpunkt das Studium einer beliebigen Fachrichtung verfolgten. Tabelle 2 zeigt die Ausschlusskriterien für die Studie.

Tabelle 2

Ausschlusskriterien & Stichprobenaufteilung der Studie „Beiträge zum Lebensglück“

Zu unvollständige oder leere Datensätze

Neurologische Leiden: Epilepsie, Gehirntumor

Erhalt der **Teilstichprobe mit klinischen Merkmalen**: Zur Gewährleistung einer nicht-klinischen Stichprobe wurden Personen gesondert betrachtet, die in der Vergangenheit oder aktuell:

- eine psychiatrische Diagnose hatten/haben
 - in psychologischer Behandlung waren/sind (außer im Rahmen einer Ausbildung)
 - Psychopharmaka einnahmen/einnehmen
-

Anhand dieser Kriterien wurden Personen aus dem Datensatz entfernt, sowie die Stichprobe in zwei Gruppen unterteilt. Dieser Prozess wird in Abbildung 5 veranschaulicht und führt zu den beiden letztendlich herangezogenen Stichproben für diese Studie. Die nicht-klinische Stichprobe führt zur Vergleichbarkeit mit anderen Studien, welche ebenso strenge Kriterien für die Gewährleistung einer klinisch unauffälligen Stichprobe anwenden (Kocsis-Bogár et al., 2017). Das Behalten der übrigen Personen, welche diesen Kriterien nicht entsprechen, führt wiederum zur Vergleichbarkeit dieser beiden Gruppen. Außerdem kann so der Verlust aussagekräftiger Daten minimiert werden. Die sich ergebende Teilstichprobe mit klinischen Merkmalen ist sehr heterogen, und kann nicht mit einer Stichprobe von Patienten und Patientinnen anderer Studien gleichgesetzt werden, sondern könnte vielmehr eine gesonderte, bisher zu wenig beachtete Gruppe darstellen.

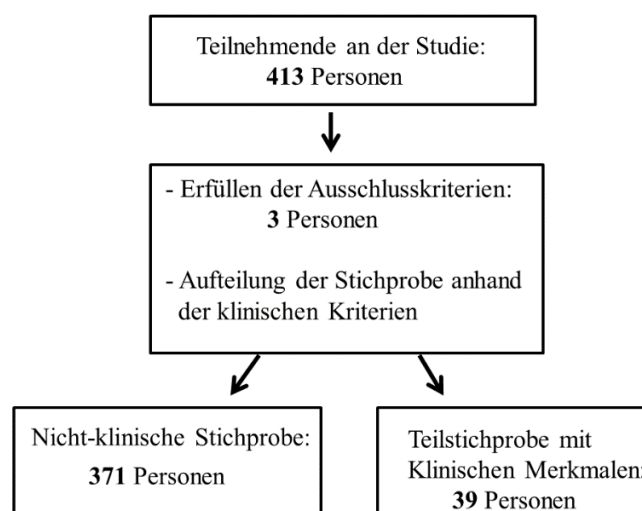


Abbildung 5. Ausschlussprozess der Studie.

Tabelle 3 zeigt die Verteilungen der soziodemographischen Daten für die beiden herangezogenen Stichproben. Das Alter der teilnehmenden Personen in der nicht-klinischen Stichprobe reichte von 18 – 39 Jahren ($M = 25.10$, $SD = 3.51$), das Alter in der Teilstichprobe mit klinischen Merkmalen von 20 – 34 Jahren ($M = 25.38$, $SD = 3.26$).

Tabelle 3

Soziodemographische Daten je Stichprobe

	Nicht-klinisch ($n = 371$)	Teilstichprobe mit klinischen Merkmalen ($n = 39$)
<i>Verteilung</i>	in %	in %
Geschlecht		
männlich	41.8	25.6
weiblich	56.6	74.4
andere	1.6	-
Muttersprache		
Deutsch	82.6	91.9
Türkisch	10.8	5.4
Andere	6.6	2.7
Bildungsgrad		
Matura	51.3	56.4
Universität	48.7	43.6
Studienfach		
nicht-künstlerisch	85.5	78.9
künstlerisch	14.5	21.1
Verwandte mit Schizophrenie-Erkrankung		
1 verwandte Person	4.3 % ($n = 16$)	12.8 % ($n = 5$)
2 verwandte Personen	0.3 % ($n = 1$)	-

9.3. Verwendete Verfahren

Im Folgenden werden die für die Masterarbeit herangezogenen Tests und Fragebögen beschrieben. Im Rahmen der Untersuchung wurden noch weitere Fragebögen vorgegeben, welche jedoch nicht genauer beschrieben werden, da sie nicht für die Berechnungen in dieser Masterarbeit herangezogen wurden.

9.3.1 The Oxford-Liverpool Inventory of Feelings and Experiences.

Die Kurzversion des Oxford-Liverpool Inventory of Feelings and Experiences (O-LIFE) stammt von Mason, Linney und Claridge (2005). In dieser Untersuchung wurde die deutsche Version des kurzen O-LIFE von Grant und Anderen (2013) verwendet. Der O-LIFE wurde konstruiert, um schizotype Merkmale bei klinisch unauffälligen Personen zu erheben (Mason & Claridge, 2006). Da die Stichprobe der vorliegenden Studie aus nicht-klinischen Personen besteht, und aufgrund der häufigen Verwendung in anderen Studien (was eine gute Vergleichbarkeit mit sich bringt), eignet sich der O-LIFE gut für die geplante Masterarbeit.

Der O-LIFE besteht aus vier Subskalen. Die Skala *Ungewöhnliche Erlebnisse* (UE) enthält Items zu Wahrnehmungsanomalien, magischem Denken und Halluzinationen. Dieses Merkmal wird auch *Positive Schizotypie* genannt. Die Skala *Kognitive Desorganisation* (CD) erhebt Aspekte verminderter Aufmerksamkeit sowie schlechte Entscheidungsfähigkeit und soziale Ängstlichkeit. *Introvertierte Anhedonie* (IA) beschreibt fehlende Freude an sozialen oder physischen Reizen, sowie Vermeidung von Intimität. Diese Skala wird *Negative Schizotypie* genannt. Die Skala *Impulsive Nonconformity* (IN) misst impulsives, asoziales und exzentrisches Verhalten (Mason & Claridge, 2006). In der vorliegenden Masterarbeit wird die deutsche Übersetzung des O-LIFE von Grant und Kollegen verwendet. Diese erwies sich als sehr konsistent mit dem Original (Grant et al., 2013). Die vier Subskalen weisen sowohl in der Originalversion als auch in der deutschen Übersetzung eine hohe interne Konsistenz auf. Cronbach's α der deutschen Übersetzung: UE $\alpha = .86$, CD $\alpha = .88$, IA $\alpha = .81$, IN: $\alpha = .68$ (Grant et al., 2013). Die Kurzversion des Fragebogens besteht aus 45 Items mit dichotomem Antwortformat, bei dem *Ja* oder *Nein* anzukreuzen ist. Beispielitems pro Skala:

- 1) Skala **Positive Schizotypie**: „Wenn Sie in den Spiegel schauen, erscheint Ihnen Ihr Gesicht manchmal etwas anders als gewöhnlich?“
- 2) Skala **Kognitive Desorganisation**: „Fällt es Ihnen häufig schwer, Ihre Gedanken zu kontrollieren?“
- 3) Skala **Negative Schizotypie**: „Machen Sie in Ihrem Leben nur wenige Dinge wirklich gerne?“
- 4) Skala **Impulsive Nonkonformität**: „Haben Sie manchmal den Drang, etwas Schädliches oder Schockierendes zu tun?“

9.3.2 Lebensglücksskala.

Die Lebensglücksskala (LGS) von Ciccarello und Reinhard (2011) ist ein deutschsprachiges Verfahren zur Erfassung von Lebensglück. Der Fragebogen wurde mit dem Ziel erstellt, sowohl affektive als auch kognitive Komponenten des Wohlbefindens zu erheben. Dem Fragebogen liegt eine bitemporale Perspektive des Lebensglücks zugrunde: Mithilfe zweier Subskalen kann sowohl das vergangene (habituelle) als auch das gegenwärtige (aktuelle) Glück einer Person erfasst werden. Dies berücksichtigend, kann Lebensglück mithilfe der LGS breiter erfasst werden als dies mit den bisher verfügbaren Instrumenten aus dem deutschsprachigen Raum möglich ist.

Der Fragebogen besteht aus neun Items, die auf einer achtfach gestuften Likert-Skala beurteilt werden. Beispielitems für die zwei Subskalen:

1) Skala **Vergangenes Glück:**

"Wenn Sie Ihr Leben als Ganzes betrachten, würden Sie sagen, es ist ein glückliches Leben?" (1 = Nein, auf jeden Fall nicht, 9 = Ja, auf jeden Fall)

2) Skala **Gegenwärtiges Glück:**

"Wie ist Ihre Stimmung in der letzten halben Stunde gewesen?" (1 = sehr unglücklich, 9 = sehr glücklich)

Der Fragebogen verfügt über eine gute bis sehr gute interne Konsistenz: Cronbachs α betrug für den Gesamtfragebogen $\alpha = .91$, für die Subskala Vergangenes Glück $\alpha = .88$ und für die Subskala Gegenwärtiges Glück $\alpha = .90$ (Ciccarello & Reinhard, 2011).

9.3.3 Five Point Test.

Der Five Point Test (FPT) von Regard, Strauss und Knapp (1982) ist ein kurzes, einfach zu verstehendes Instrument zur Erhebung von figuraler Flüssigkeit. Es wird die Fähigkeit zur Produktion von (lösungsrelevanten) Ideen oder das Entwicklungsvermögen von Alternativplänen gemessen (Sattler, 2000). Die Aufgabe besteht darin, fünf Punkte, welche wie auf einem Würfel angeordnet sind, innerhalb von drei Minuten so zu verbinden, dass möglichst viele verschiedene Muster entstehen. Nach drei Minuten wird die Bearbeitung abgebrochen. Bewertet wird die Anzahl einzigartiger Muster, welche die

Person in dieser Zeit produzieren konnte. Der FPT wurde kürzlich an deutschsprachigen Personen validiert (Goebel, Fischer, Ferstl, & Mehdorn, 2009). Die Interrater-Reliabilität für die Wertung einzigartiger Muster lag bei $r = .99$, die Test-Retest-Reliabilität für einzigartige Muster lag bei $ICC = .89$. Was die Validität betrifft, korrelierte der FPT hoch mit anderen vergleichbaren Tests, beispielsweise zu $r = .90$ mit dem Trail Making Test B, welcher kognitive Flexibilität misst (Goebel et al., 2009).

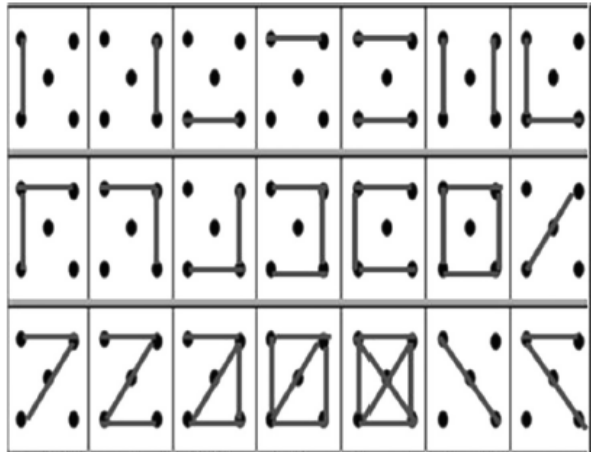


Abbildung 6. Ausgefüllter Five Point Test
(aus Rinaldi et al., 2014).

9.3.4 Trail Making Test.

Der Trail Making Test (TMT) von Reitan (1979) misst das gleichzeitige Beachten mehrerer Informationen und die Umstellungsfähigkeit einer Person, d.h. die kognitive Flexibilität (Sattler, 2000). Der Test besteht aus zwei Teilen. Im Trail Making Test A soll die Testperson mit einem Bleistift so schnell wie möglich auf einem A4-Blatt verteilte, eingekreiste Zahlen von 1-25 in aufsteigender Reihenfolge verbinden. Gemessen wird die dafür benötigte Zeit (in Sekunden; Abbruch nach 180 Sekunden). Im Teil B (s. Abb. 7) wird die Zeit gemessen, welche die Person braucht, um auf einem A4-Blatt verteilte, eingekreiste Buchstaben (von A bis L) und Zahlen (von 1-13) abwechselnd und in korrekter Reihenfolge miteinander zu verbinden (Abbruch nach 300 Sekunden). Mit Test A werden die Fähigkeit zum visuellen Scannen sowie die Verarbeitungsgeschwindigkeit erfasst, mit Test B werden Leistungen der exekutiven Funktionen erhoben (insbesondere kognitive Flexibilität, auch bekannt als *attentional set-shifting*) (Sánchez-Cubillo et al., 2009). Die

Differenz der beiden Testteile (Teil B minus Teil A) ermöglicht es, rein die kognitive Flexibilität zu erheben, da die Zeit für Funktionen wie allgemeine Bearbeitungsgeschwindigkeit herausgerechnet wird (Rodewald et al., 2012). Es ist zu beachten, dass eine geringere Zahl bei dieser Differenz für eine höhere kognitive Flexibilität steht. Der Trail Making Test, Teil B-A, verfügt über eine gute Konstruktvalidität, verglichen mit anderen Instrumenten, welche ebenfalls die kognitive Flexibilität erheben ($r = .31 - .42$) (Sánchez-Cubillo et al., 2009).

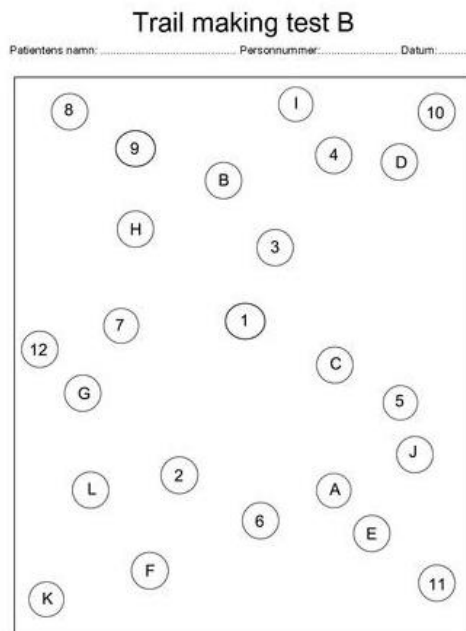


Abbildung 7. Trail Making Test Teil B
(aus: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:TMT_B.pdf; zuletzt aufgerufen am 20.02.2018)

9.3.5 Phonematische Flüssigkeit - S-Wörter.

Der Test zur phonematischen Flüssigkeit, der von Thurstone (1938) entwickelt wurde, wird in vielen Testbatterien zur Prüfung der neuropsychologischen Fähigkeiten eingesetzt (Cohen & Stanczak, 2000). Die Testperson soll während einer Minute möglichst viele Wörter nennen, die mit dem Buchstaben S beginnen. Gezählt wird die Anzahl korrekter Wörter. Der Test verfügt über eine hohe Test-Retest-Reliabilität ($r = .79$) sowie eine hohe Interrater-Reliabilität ($r = .98$). Darüber hinaus scheint der Test eine hohe Konstruktvalidität zu haben, da die Korrelationen mit anderen Tests zur verbalen Flüssigkeit mittel bis hoch ausfallen ($r = .66 - .81$) (Cohen & Stanczak, 2000).

9.3.6: Kreativität des Studiengangs.

Angelehnt an O'Reilly, Dunbar und Bentall (2001) wurde anhand der angegebenen Studienrichtung die Einteilung getroffen, ob ein Studiengang kreativ ist oder nicht. Als kreativ galten alle Studiengänge im *performativen Kunstbereich*, wobei sowohl darstellende Kunst (Tanz, Theater, Musik), als auch Bildende Kunst (Malerei, Bildhauerei, Grafik, Fotografie, Architektur, Literatur) inkludiert wurden (vgl. O'Reilly et al., 2001). Alle anderen Studiengänge wurden als „nicht-kreativ“ deklariert. Es sei hier angemerkt, dass diese vergleichsweise strenge Einteilung selbstredend nicht ausschließt, dass auch andere Studiengänge kreative Inhalte oder Tätigkeiten mit sich bringen. In dieser Arbeit sollte der Fokus jedoch auf einer professionellen kreativen Tätigkeit liegen. Diese strenge und konservative Einteilung ist notwendig, da in dieser Studie bisher unterbeforschte Fragestellungen untersucht und heterogene Gebiete verknüpft werden.

10. Statistische Auswertung

Die Auswertung der statistischen Hypothesen wurde mit dem Softwareprogramm *IBM SPSS Statistics 24* durchgeführt, sowie mit dem Zusatztool *PROCESS* (Hayes, 2012).

10.1 Analyse fehlender Werte

Zur Analyse der fehlenden Werte wurde der MCAR-Test von Little (Little & Rubin, 1987; zit. n. Little, 1988) herangezogen. Der Test ergab jeweils knapp nicht-signifikante Ergebnisse, was bestätigt, dass die Daten zufällig fehlen. Eine Imputation der Daten wäre somit möglich gewesen, doch aufgrund von Musteranalysen kann von einer systematischen Verteilung der fehlenden Werte ausgegangen werden, weshalb die Daten nicht imputiert wurden. Es wurden beim weiteren Vorgehen nur diejenigen Personen in die Analysen miteinbezogen, von denen die vollständigen Daten der jeweiligen Variablen vorliegen, um möglichst alle Informationen aus den Daten nutzen zu können (paarweiser Fallausschluss). Da die Stichprobengröße je nach Analyse von der Gesamt-Stichprobe abweichen kann, werden die Stichprobengrößen bei den Ergebnissen jeweils mit angegeben.

10.2 Voraussetzungsprüfung

Die Voraussetzungen für die Durchführung der statistischen Verfahren wurden anhand der in Field (2013) empfohlenen Vorgehensweisen überprüft und können allesamt als erfüllt angesehen werden. Unter Annahme des zentralen Grenzwerttheorems wurde aufgrund der Stichprobengröße von $N = 410$ auf eine Überprüfung der Normalverteilung für die Zusammenhangshypothesen verzichtet. Dem Theorem zufolge nähert sich die Verteilung der Mittelwerte bei einer großen Stichprobe ($n \geq 30$) einer Normalverteilung an (Bortz & Döring, 2003).

10.3 Statistische Verfahren

Für die Hypothesentestung wurde vor Beginn der Berechnungen ein Signifikanzniveau von .05 festgelegt.

Zur Überprüfung der *Fragestellungen 1 – 3* wurden die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Variablen (Lebensglück, Schizotypie und Exekutivfunktionen) anhand von Korrelationen berechnet. In weiterer Folge wurden in *Fragestellung 5* nur die Variablen als Prädiktoren in der Regressionsanalyse miteinbezogen, die signifikant mit dem Lebensglück korrelieren, und in *Fragestellung 6* nur Interaktionen derjenigen Variablen berechnet, welche signifikant miteinander korrelieren. Zur Beantwortung der *Fragestellung 4* wurden jeweils *t*-Tests für unabhängige Stichproben zum Vergleich der Mittelwerte der kreativen und nicht-kreativen Untergruppe bezüglich des Lebensglücks, den Exekutivfunktionen und den Schizotypie-Facetten durchgeführt. Im Falle ungleicher Varianzen wurde Welch's *t*-Test herangezogen. Zur Prüfung der *Fragestellung 5* wurde eine multiple lineare Regression durchgeführt. Hierfür wurden als unabhängige Variable jene Prädiktoren ausgewählt, welche aus den *Fragestellungen 1-3* einen signifikanten Zusammenhang mit Lebensglück gezeigt haben. Alter und Geschlecht wurden ebenfalls als Prädiktoren ins Modell aufgenommen, um diese als Störvariablen zu kontrollieren. Die Aufnahme von Prädiktoren ins Modell erfolgt nach dem Einschluss-Prinzip (gleichzeitige Aufnahme aller Prädiktoren), welche die Methode der Wahl zur Theorie-Testung darstellt (Field, 2013). Für *Fragestellung 6* wurde eine (einfache oder multiple) lineare Regression mit verschiedenen Interaktionen als Prädiktoren durchgeführt. Interaktionen wurden nur für diejenigen Variablen berechnet, welche laut der Korrelationsanalyse (*Fragestellung 1-3*)

signifikant zusammenhängen. Diese Interaktionen wurden anhand einer linearen Regression als Prädiktoren des Lebensglücks berechnet. Für die Kreativität des Studienganges wurde eine Moderationsanalyse durchgeführt mit den Variablen als unabhängige Variable, welche signifikante Unterschiede zwischen kreativem und nicht-kreativem Studiengang in Fragestellung 4 zeigten, der Kreativität der Studienrichtung als dichotomem Moderator, sowie dem Lebensglück als unabhängiger Variable.

11. Ergebnisse

11.1 Interne Konsistenz der Fragebögen

Die interne Konsistenz der Fragebogen-Skalen wurde anhand der vorliegenden Stichprobe berechnet. Es ergaben sich folgende Cronbach's α -Werte:

1) O-LIFE: Ungewöhnliche Erlebnisse $\alpha = .73$, Kognitive Desorganisation $\alpha = .77$, Introvertierte Anhedonie $\alpha = .38$.

Da die interne Konsistenz der Skala Introvertierte Anhedonie (d.h., Negative Schizotypie) sehr gering ausfällt, wurde diese Skala nicht für die Berechnungen herangezogen. Das Entfernen einzelner Items hätte nach Überprüfung keine Verbesserung der internen Konsistenz mit sich gebracht.

2) Lebensglücksskala: Skala Vergangenes Glück $\alpha = .90$, Skala Gegenwärtiges Glück $\alpha = .92$, Lebensglück Gesamtskala $\alpha = .92$. Für die Berechnungen wurde die Gesamtskala herangezogen.

11.2 Mittelwerte und Gruppenunterschiede

In Tabelle 4 sind die Mittelwerte und Standardabweichungen sowie Gruppenunterschiede zwischen der nicht-klinischen Stichprobe und der Teilstichprobe mit klinischen Merkmalen dargestellt. Was die Gruppenunterschiede betrifft, wies die Teilstichprobe mit klinischen Merkmalen signifikant höhere Werte in der Positiven Schizotypie (kleiner Effekt), der Desorganisierten Schizotypie (starker Effekt) und der

Gesamt-Schizotypie (mittlerer Effekt) auf. Außerdem zeigte sich ein knapp nicht-signifikanter Gruppenunterschied hinsichtlich des Lebensglücks (niedrigere Werte in der Teilstichprobe mit klinischen Merkmalen).

Tabelle 4

Mittelwerte, Standardabweichungen und Gruppenunterschiede in der nicht-klinischen Stichprobe und der Teilstichprobe mit klinischen Merkmalen

Verfahren	Nicht-klinische Stichprobe	Teilstichprobe	Gruppenunterschiede
	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	
Lebensglücksskala	6.75 (1.36)	6.35 (1.03)	$t(359) = 1.86, p = .06, d = 0.30$
O-LIFE UE	2.21 (2.26)	3.18 (2,19)	$t(368) = -2.80, p = .005, d = 0.43$
Cog	4.16 (2.82)	6.47 (2.25)	$t(368) = -5.53, p < .001, d = 0.84$
Gesamt	12.38 (6.19)	16.81 (5.66)	$t(368) = -4.79, p < .001, d = 0.72$
Five Point Test	38.14 (9.11)	40.94 (10.40)	$t(365) = -1.95, p = .05, d = 0.30$
Trail Making Test	27.55 (16.94)	28.54 (17.92)	$t(343) = -0.36, p = .72, d = 0.06$
S-Wörter	16.07 (4.50)	15.91 (6.04)	$t(37.93) = 0.17, p = .87, d = 0.03$

Anmerkungen. Five Point Test: Anzahl einzigartiger Muster. Trail Making Test: Zeit Test B – Test A in Sekunden. S-Wörter: Anzahl. *Abkürzungen:* M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; O-LIFE = The Oxford-Liverpool Inventory of Feelings and Experiences; UE = Ungewöhnliche Erlebnisse; Cog = Kognitive Desorganisation; IA = Introvertierte Anhedonie. Signifikanzen der Gruppenunterschiede korrigiert nach Bonferroni-Holm.

11.3 Ergebnisse Fragestellung 1 bis 3 - Korrelationen

11.2.1 Signifikante Korrelationen Lebensglück.

In Tabelle 5 sind die Ergebnisse der Korrelationsanalyse dargestellt. Die Signifikanz der p -Werte wurde nach der Bonferroni-Holm-Methode (B.H.-Korrektur) beurteilt (z.B. Victor, Elsässer, Hommel, & Blettner, 2010).

Die multiple Korrelationsanalyse ergab, dass nur wenige Prädiktoren signifikant mit dem Lebensglück korrelieren. In der nicht-klinischen Stichprobe war dies die Desorganisierte Schizotypie ($r = -.18, p = .001, n = 315$), in der Teilstichprobe mit

klinischen Merkmalen die verbale Flüssigkeit ($r = .61, p < .001, n = 34$). Alle anderen Variablen zeigten keine oder nicht-signifikante Zusammenhänge mit dem Lebensglück.

Tabelle 5

Zusammenhänge aller untersuchten Variablen

	LGS	UE	Cog	TMT	5PT	S-Wörter
LGS	1	.22 (.18)	-.24 (.15)	.14 (.45)	.32 (.06)	.61 ($p < .001$)
UE	-.07 (.23)	1	.33 (.04)	.24 (.17)	-.00 (.99)	.22 (.20)
Cog	-.18 (.001)	.48 ($p < .001$)	1	-.035 (.84)	-.047 (.79)	-.11 (.518)
TMT	-.09 (.11)	.09 (.11)	.09 (.14)	1	-.34 (.04)	-.07 (.70)
5PT	-.01 (.82)	-.16 (.004)	-.09 (.12)	-.06 (.29)	1	.55 (.001)
S-Wörter	.05 (.39)	-.16 (.006)	-.01 (.85)	-.06 (.27)	.07 (.21)	1

Anmerkungen. Ergebnisse der nicht-klinischen Subgruppe sind grau unterlegt (links unten), Ergebnisse der Teilstichprobe mit klinischen Merkmalen weiß (rechts oben). Fett gedruckte Ergebnisse sind signifikant nach der B.-H.-Korrektur, p -Wert jeweils in Klammern. Ein Wert von 1 beschreibt Korrelationen einer Variable mit sich selbst. *Abkürzungen:* LGS = Lebensglücksskala; UE = Ungewöhnliche Erlebnisse; Cog = Kognitive Desorganisation; IA = Introvertierte Anhedonie; TMT = Trail Making Test (kognitive Flexibilität); 5PT = Five Point Test (figurale Flüssigkeit); S-Wörter = verbale Flüssigkeit.

11.2.2 Andere signifikante Korrelationen.

Neben den Korrelationen mit dem Lebensglück ergaben sich signifikante Zusammenhänge zwischen weiteren Variablen: In der nicht-klinischen Untergruppe ergab sich ein signifikant negativer Zusammenhang zwischen der Positiven Schizotypie und der Desorganisierten Schizotypie ($r = .48, p = .001, n = 332$). In der Teilstichprobe mit

klinischen Merkmalen ergab sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen figuraler und verbaler Flüssigkeit ($r = .55$, $p = .001$, $n = 35$). Es findet sich ebenfalls eine fast signifikante, tendenzielle Korrelation zwischen figuraler Flüssigkeit und Lebensglück in der Teilstichprobe mit klinischen Merkmalen ($r = .32$, $p = .06$).

11.4 Ergebnisse Fragestellung 4 - Mittelwertvergleich

11.3.1 Kreativität und Lebensglück.

Hinsichtlich der Mittelwerte der beiden Gruppen (kreativer und nicht-kreativer Studiengang) im Lebensglück ergab sich weder in der nicht-klinischen noch in der Teilstichprobe ein signifikanter Unterschied. Die Ergebnisse sind aus Tabelle 6 zu entnehmen. Somit wird in der weiteren Analyse die Kreativität der Studienrichtung *nicht* als Prädiktor des Lebensglücks miteinbezogen.

Tabelle 6

*Mittelwertvergleich hinsichtlich des **Lebensglücks** in der nicht-klinischen und der Teilstichprobe mit klinischen Merkmalen*

	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t (df)</i>	<i>p</i>
nicht-klinisch	41 / 229	6.67 / 6.77	1.66 / 1.41	.39 (268)	.70
Teilstichprobe	6 / 30	6.29 / 6.37	1.21 / 1.03	.16 (34)	.87

Anmerkungen. Daten für kreativer / nicht-kreativer Studiengang. Varianzhomogenität angenommen.

11.3.2 Kreativität und Exekutivfunktionen.

Hinsichtlich der Exekutivfunktionen kognitive Flexibilität (s. Tabelle 7), verbale Flüssigkeit (s. Tabelle 8) und figurale Flüssigkeit (s. Tabelle 9) fanden sich ebenfalls keine signifikanten Gruppenunterschiede zwischen nicht-kreativen und kreativen Studiengängen.

Tabelle 7

Mittelwertvergleich hinsichtlich der **kognitiven Flexibilität** in der nicht-klinischen und der Teilstichprobe mit klinischen Merkmalen

	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t (df)</i>	<i>p</i>
nicht-klinisch	39 / 220	28.41 / 27.21	16.75 / 16.75	-.41 (257)	.68
Teilstichprobe	7 / 27	39.57 / 25.77	33.57 / 10.90	-1.85 (32)	.07

Anmerkungen. Daten für kreativer / nicht-kreativer Studiengang. Varianzhomogenität angenommen.

Tabelle 8

Mittelwertvergleich hinsichtlich der **verbalen Flüssigkeit** in der nicht-klinischen und der Teilstichprobe mit klinischen Merkmalen

	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t (df)</i>	<i>p</i>
nicht-klinisch	40 / 223	15.40 / 16.06	5.40 / 4.20	.74 (47.87)	.46
Teilstichprobe	7 / 27	13.57 / 16.37	7.44 / 5.72	0.92 (7.94)	.29

Anmerkungen. Daten für kreativer / nicht-kreativer Studiengang. Ungleiche Varianzen (Welch's t-Test)

Tabelle 9

Mittelwertvergleich hinsichtlich der **figuralen Flüssigkeit** in der nicht-klinischen und der Teilstichprobe mit klinischen Merkmalen

	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t (df)</i>	<i>p</i>
nicht-klinisch	41 / 235	35.73 / 38.15	9.04 / 9.01	1.59 (274)	.11
Teilstichprobe	7 / 28	40.71 / 40.07	13.86 / 9.87	.079 (33)	.94

Anmerkungen. Daten für kreativer / nicht-kreativer Studiengang. Varianzhomogenität angenommen.

11.3.3 Kreativität und Schizotypie.

Was Schizotypie betrifft, ergaben sich Unterschiede zwischen Personen kreativer und nicht-kreativer Studiengänge in den Mittelwerten der Positiven Schizotypie (s. Tabelle 10) sowie der Desorganisierten Schizotypie (s. Tabelle 11).

Tabelle 10

*Mittelwertvergleich hinsichtlich der **Positiven Schizotypie** in der nicht-klinischen und der Teilstichprobe mit klinischen Merkmalen*

	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t (df)</i>	<i>p</i>
nicht-klinisch	40 / 236	2.80 / 1.96	2.48 / 2.14	-2.22 (274)	.03
Teilstichprobe	7 / 30	4.57 / 2.83	2.23 / 2.10	-1.94 (35)	.06

Anmerkungen. Daten für kreativer / nicht-kreativer Studiengang. Varianzhomogenität angenommen.

Tabelle 11

*Mittelwertvergleich hinsichtlich der **Desorganisierten Schizotypie** in der nicht-klinischen und der Teilstichprobe mit klinischen Merkmalen*

	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t (df)</i>	<i>p</i>
nicht-klinisch	40 / 236	4.97 / 3.63	2.86 / 2.70	-2.87 (274)	.004
Teilstichprobe	7 / 30	7.71 / 6.16	1.70 / 2.32	-1.65 (35)	.11

Anmerkungen. Daten für kreativer / nicht-kreativer Studiengang. Varianzhomogenität angenommen.

11.5 Ergebnisse Fragestellung 5 – Prädiktoren des Lebensglücks

Tabelle 12

Vorhersage des subjektiven Lebensglücks aus verschiedenen Prädiktoren

	Nicht-klinische Stichprobe (a)			Teilstichprobe mit klinischen Merkmalen (b)		
Prädiktor	β	t	p	β	t	p
- Alter	.08	1.4	.15	.09	.64	.53
- Geschlecht	-.17	-3.0	.003	.07	.51	.61
- Kognitive Desorganisation	-.16	-2.9	.004	-	-	-
- Verbale Flüssigkeit	-	-	-	.60	4.2	< .001

Anmerkungen. a) Stichprobengrößen: n Lebensglücksskala (LGS) = 324, n Kognitive Desorganisation = 332, Geschlecht = 316, Alter = 315. R^2 korr. = .06, $F = 7,66$, $df = 300$, $p < .001$.

b) Stichprobengrößen: n LGS = 37, S-Wörter = 35. R^2 korr. = .33, $F = 6.38$, $df = 33$, $p = .002$.

- weist darauf hin, dass dieser Prädiktor nicht im Modell inkludiert war.

Für Fragestellung 5 wurde eine multiple lineare Regression berechnet mit den Variablen als Prädiktoren, welche sich aus den Fragestellungen 1 und 2 als signifikante Korrelate des Lebensglücks herausstellten. Abhängige Variable war jeweils das Lebensglück. Die Ergebnisse der beiden Regressionsanalysen sind in Tabelle 12 zusammengefasst. Für die nicht-klinische Stichprobe zeigte sich die Desorganisierte Schizotypie als signifikant negativer Prädiktor des Lebensglücks. Dieser Zusammenhang war jedoch nicht unabhängig vom Geschlecht. In der Teilstichprobe mit klinischen Merkmalen ergab sich die verbale Flüssigkeit als positiver Prädiktor des Lebensglücks.

11.6 Ergebnisse Fragestellung 6 - Interaktionen

Aus den Ergebnissen von Fragestellung 1-3 (s. Tabelle 5) wurde ersichtlich, welche Variablen untereinander signifikant korrelieren. Hieraus wurde abgeleitet, für welche Variablen eine Interaktion als Prädiktor des Lebensglücks berechnet wurde. Für die nicht-

klinische Stichprobe wurden die Interaktion aus Positiver und Desorganisierter Schizotypie herangezogen, für die Teilstichprobe mit klinischen Merkmalen jene aus figuraler und verbaler Flüssigkeit. Tabelle 13 und 14 zeigen die Ergebnisse der linearen Regressionen. Es wird ersichtlich, dass keine der untersuchten Interaktionen das subjektive Lebensglück signifikant vorhersagen konnte.

Tabelle 13

Vorhersage des subjektiven Lebensglücks aus der Interaktion von Desorganisierter und Positiver Schizotypie

	β	t	p	n
Cog x UE	.03	.44	.66	33

Anmerkungen. Nicht-klinische Stichprobe. R^2 korr. = -.003, $F = .20$, $df = 314$, $p = .66$. *Abkürzungen:* Cog = Kognitive Desorganisation; UE = Ungewöhnliche Erlebnisse.

Tabelle 14

Vorhersage des subjektiven Lebensglücks aus der Interaktion von figuraler und verbaler Flüssigkeit

	β	t	p	n
5PT x S-Wörter	.10	.59	.56	35

Anmerkungen. Teilstichprobe mit klinischen Merkmalen. R^2 korr. = -.02, $F = .35$, $df = 33$, $p = .56$. *Abkürzungen:* 5PT = Five Point Test (figurale Flüssigkeit); S-Wörter = verbale Flüssigkeit.

Was die Kreativität des Studiengangs betrifft, zeigten sich in Fragestellung 4 signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen hinsichtlich der Positiven Schizotypie und der Desorganisierten Schizotypie (jeweils nur in der nicht-klinischen Gruppe). Deshalb wird eine Moderationsanalyse durchgeführt mit der Kreativität der Studienrichtung als dichotomem Moderator sowie den beiden Schizotypie-Facetten als unabhängige Variablen, sowie dem Lebensglück als abhängige Variable (nur für die nicht-klinische Untergruppe). Die Ergebnisse sind in Tabelle 15 dargestellt und zeigen, dass keine der beiden Interaktionen das subjektive Lebensglück signifikant vorhersagen können.

Tabelle 15

Vorhersage des subjektiven Lebensglücks aus Interaktionen der Studienrichtung mit Positiver und Desorganisierter Schizotypie

Interaktion	β	t	p
Studiengang x UE (a)	-.04	-.39	.70
Studiengang x Cog (b)	.02	.20	.85

Anmerkungen. jeweils nicht-klinische Stichprobe. Stichprobengröße jeweils $n = 302$.

a) $R^2 = .01$, $F = .44$, $df = 298$, $p = .72$. b) $R^2 = .03$, $F = 3.21$, $df = 30$, $p = .02$. Abkürzungen: Cog = Kognitive Desorganisation; UE = Ungewöhnliche Erlebnisse.

12. Diskussion

Die vorliegende Masterarbeit verfolgte das Ziel, den Beitrag verschiedener Schizotypie-Facetten, Exekutivfunktionen oder der Kreativität der Studienrichtung, sowie deren Interaktionen, zum subjektiven Lebensglück anhand einer Studierenden-Stichprobe zu untersuchen. Im Folgenden werden die Ergebnisse im Kontext vergangener und zukünftiger Forschung diskutiert. Abbildung 8 veranschaulicht die Ergebnisse der Korrelationen sowie der Regressionsanalyse mit dem Lebensglück als unabhängige Variable.

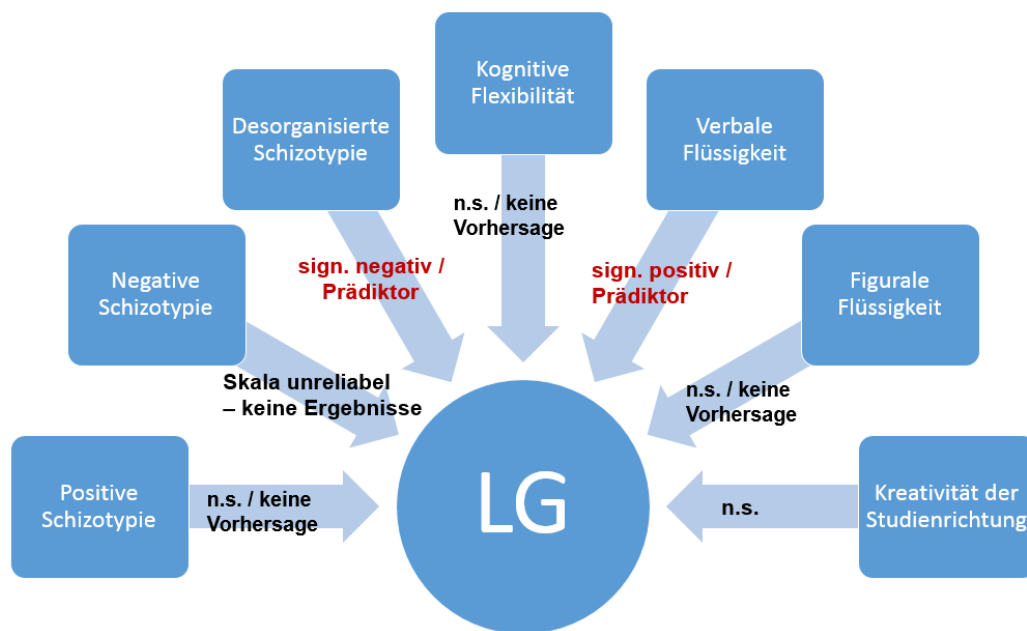


Abbildung 8. Ergebnisse der Studie.

Anmerkung. Beschriftung der Pfeile = **Korrelation** (Signifikanz, Richtung) / **Regression**.

Abkürzungen: LG = Lebensglück; n.s. = nicht signifikant.

12.1 Schizotypie und Lebensglück

In der vorliegenden Studie ergab sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Desorganisierten Schizotypie und dem Lebensglück in der nicht-klinischen Stichprobe. Die Hypothese H2.1 kann somit angenommen werden. Die Desorganisierte Schizotypie erwies sich darüber hinaus als signifikanter Prädiktor des Lebensglücks (Annahme von H24.1). Aufgrund der aktuellen Forschungslage sind diese Ergebnisse nicht überraschend und decken sich mit den Ergebnissen anderer Untersuchungen (z.B. Abbot & Byrne, 2012;

Cohen & Davis, 2009; Fervaha et al., 2014). In diesen Studien wird, neben der Kognitiven Schizotypie-Facette, immer auch die Negative Facette als Prädiktor der subjektiven Lebensqualität gefunden. Die Negative Schizotypie konnte aufgrund der schlechten internen Konsistenz der dazugehörigen Skala in dieser Studie nicht untersucht werden. Im Vergleich zur Schizotypie-Forschung wird bei Schizophrenie meist nur die Negativsymptomatik als Prädiktor der Lebenszufriedenheit gefunden (z.B. Fitzgerald et al., 2003; Narvaez et al., 2008). Dies könnte darauf hindeuten, dass sich kognitive Defizite vor allem im subklinischen Bereich negativ auf das Lebensglück auswirken. Daneben zeigen die Ergebnisse, dass Männer signifikant höhere Werte in der Kognitiven Desorganisation haben als Frauen. Geschlechtsunterschiede wurden in bisherigen Studien vernachlässigt.

Insgesamt erhärtet sich die These, dass hohe Ausprägungen der Schizotypie-Facette Kognitive Desorganisation mit einem verminderten Lebensglück einhergehen. Dieses Ergebnis wird durch verschiedene andere Befunde erhärtet, die zeigen, dass Schizotypie mit Einschränkungen in der sozialen Kognition zusammenhängen, wie beispielsweise mit erhöhter sozialer Anhedonie (Cohen, Leung, Saperstein, & Blanchard, 2006), einer verminderten (emotionalen) Theory of Mind (Kocsis-Bogár et al., 2017), geringerer emotionaler Intelligenz (vor allem eine eingeschränkte Fähigkeit, Emotionen wahrzunehmen und damit umzugehen) (Aguirre, Sergi, & Levy, 2008), sowie mit Schwierigkeiten, Emotionen auszudrücken (Henry et al., 2009). In Anbetracht dieser Defizite im kognitiv-emotionalen Bereich lässt sich die gängige Erklärung gut nachvollziehen, dass Menschen mit hoher Schizotypie-Tendenz weniger gut ausgestattet sind, mit den Anforderungen ihrer Umwelt und im sozialen Miteinander zurecht zu kommen, und deshalb ein geringeres Lebensglück erleben (Cohen & Davis, 2009). Nach wie vor besteht eine Notwendigkeit an Studien, welche klären, auf welchen kausalen Mechanismen der Zusammenhang zwischen den Facetten der Schizotypie und einer verminderter Lebensqualität bzw. Lebensglück basiert (Cohen & Davis, 2009). Die vorliegende Studie beantwortet diese Fragestellung dahingehend, dass es scheinbar nicht die Exekutivfunktionen kognitive Flexibilität, verbale Flüssigkeit oder figurale Flüssigkeit sind, welche mit den Schizotypie-Facetten gemeinsam auf die Lebenszufriedenheit wirken. Auch die Kreativität einer Person kann laut den vorliegenden Ergebnissen als moderierende Variable ausgeschlossen werden.

Die Positive Schizotypie wies in der durchgeführten Studie keinen signifikanten Zusammenhang mit dem Lebensglück auf. Dies entspricht anderen Studienergebnissen, die ebenfalls keinen signifikanten Unterschied im subjektiven Wohlergehen (Tabak & de

Mamani, 2013) oder dem Ausmaß an subjektiv empfundenem Glück (Fervaha et al., 2014) fanden, abhängig von der Schizotypie-Ausprägung. Dieses Ergebnis ist so zu interpretieren, dass die Positive Schizotypie weder einen signifikant positiven noch signifikant negativen Einfluss auf das Lebensglück ausübt. Da nicht-signifikante Ergebnisse nicht interpretierbar sind, und nach wie vor Unklarheit in der Frage besteht, sollte es weitere Studien geben, welche die Auswirkung der Positiven Schizotypie auf das Lebensglück untersuchen. Die vorliegende Studie verfolgte nicht dezidiert das Ziel, die Theorie der Gesunden Schizotypie (Mohr & Claridge, 2015) empirisch zu prüfen. Da die Ergebnisse jedoch sichtbar machen, dass der Faktor Positive Schizotypie *keinen* signifikanten Einfluss auf das Lebensglück hat, kann vor dem Hintergrund der Forschungsliteratur der Schluss gezogen werden, dass die Positive Facette allein das Lebensglück weder verschlechtert noch erhöht. In diesem Kontext lassen sich die Ergebnisse der Mittelwertvergleiche einbeziehen: Personen kreativer Studiengänge wiesen signifikant höhere Werte in der Positiven Schizotypie auf als Personen nicht-kreativer Studiengänge. Dies legt die Vermutung nahe, dass Positive Schizotypie und Kreativität zusammen einen Einfluss auf das Lebensglück ausüben könnten. Diese Interaktion wurde in der vorliegenden Arbeit untersucht und fand keine Bestätigung. Für eine genauere Untersuchung dieser Frage sowie des Konzepts der Gesunden Schizotypie, sollte die Kreativität in weiteren Studien anhand valider Kreativitätstests erhoben werden.

Personen der Teilstichprobe hatten niedrigere Werte im Lebensglück als Personen der nicht-klinischen Stichprobe (kleiner Effekt), der Gruppenunterschied hinsichtlich des Lebensglücks fiel knapp nicht-signifikant aus. Dies unterstreicht die Wichtigkeit, das Lebensglück gerade bei jenen Personen zu untersuchen, die in einen „Zwischenbereich“ fallen, indem sie klinische Auffälligkeiten haben, jedoch noch nicht als klinische Personen oder Patienten/Patientinnen angesehen werden.

12.2 Exekutivfunktionen und Lebensglück

Aufgrund der kleinen Stichprobe ($n = 37$) erscheint das Ergebnis überraschend, dass die verbale Flüssigkeit in der Teilstichprobe mit klinischen Merkmalen einen solch großen Zusammenhang ($r = .61$) mit dem Lebensglück aufweist, während dieser in der weitaus größeren nicht-klinischen Subgruppe das Signifikanzniveau weit verfehlte. Damit kann die H5.1 für die Teilstichprobe mit klinischen Merkmalen angenommen werden. Der positive

Zusammenhang bedeutet, dass die verbale Flüssigkeit und das Lebensglück in Abhängigkeit voneinander beide ansteigen oder absinken. Die verbale Flüssigkeit erwies sich in den weiteren Berechnungen als hoch-signifikanter Prädiktor des Lebensglücks (Annahme der H27.1). Diese Ergebnisse decken sich mit der bereits zitierten Studie von Wegener und Kollegen, welche ebenfalls fanden, dass die verbale Flüssigkeit die Lebensqualität signifikant vorhersagen kann. Diese Studie wurde anhand einer klinischen Stichprobe mit Patienten und Patientinnen durchgeführt (Wegener et al., 2005), was die Übereinstimmung der Ergebnisse plausibel macht. Warum nun gerade in der (sehr kleinen) Teilstichprobe der signifikante Zusammenhang von verbaler Flüssigkeit und Lebensglück gefunden wurde, obwohl sich die nicht-klinische Stichprobe und die Teilstichprobe mit klinischen Merkmalen nicht signifikant in ihren Mittelwerten der verbalen Flüssigkeit unterscheiden, ist nicht intuitiv verständlich. Es bieten sich jedoch zwei mögliche Erklärungen für dieses Ergebnis. Zunächst ist anzuführen, dass gerade in der Teilstichprobe die Geschlechtsverteilung sehr ungleich zugunsten der Frauen ausfällt, da 74,4% dieser Teilgruppe weiblich waren, während diese Diskrepanz in der nicht-klinischen Stichprobe geringer ausfällt. Es liegt die Vermutung nahe, dass die verbale Flüssigkeit vor allem bei Frauen das Lebensglück erhöht, und bei Männern weniger. Es steht somit die Frage im Raum, ob nicht ganz unterschiedliche Faktoren bei Männern und Frauen das Lebensglück beeinflussen, was die Wichtigkeit aufzeigt, in der Forschung zum Lebensglück die Geschlechtsgruppen getrennt zu untersuchen. Geschlecht erwies sich darüber hinaus in der nicht-klinischen Stichprobe als signifikanter Prädiktor des Lebensglücks, was darauf hindeutet, dass Männer signifikant höhere Werte in der kognitiven Desorganisation aufweisen als Frauen. Dieses Ergebnis zeigt auf, dass auch hinsichtlich der Schizotypie-Facetten Geschlechtsunterschiede beachtet werden sollten. Diese wurden in bisherigen Studien vernachlässigt.

Eine weitere Erklärung dafür, dass die verbale Flüssigkeit gerade in der Teilstichprobe mit klinischen Merkmalen das Lebensglück voraussagt, könnte diejenige sein, dass in der nicht-klinischen Stichprobe, die weitaus größer ist, das „Paradox der Schizotypie“ (Cohen et al., 2014) hinsichtlich subjektiver und objektiver Messungen zu tragen kommt: Studenten und Studentinnen nehmen sich laut Studienergebnissen als eingeschränkter hinsichtlich ihrer kognitiven Fähigkeiten wahr, als sie laut objektiven Messungen tatsächlich sind, und äußern häufig Bedenken über ihre kognitiven Fähigkeiten (Chun et al., 2013), dasselbe Phänomen gilt hinsichtlich der Lebensqualität (Cohen et al., 2014). Im Gegensatz dazu kann spekuliert werden, dass Personen der Teilstichprobe ihre

kognitiven Fähigkeiten (genauer gesagt die verbale Flüssigkeit) und ihr Lebensglück realistischer einschätzen können, da sie diese, beispielsweise durch eine Psychotherapie, bereits mehr reflektiert haben (Narvaez et al., 2008). Das Paradox der Schizotypie würde somit in der nicht-klinischen Stichprobe *verhindern*, dass der Zusammenhang von verbaler Flüssigkeit und Lebensglück zutage treten kann, obwohl er tatsächlich besteht (wie an der Teilstichprobe sichtbar wird). In diesem Zusammenhang würde sich die Erhebung der Lebensqualität mit objektiven Verfahren anbieten. Die vorliegende Studie war die erste, welche den Einzelbeitrag von Exekutivfunktionen zum Lebensglück an einer nicht-klinischen Stichprobe untersuchte. Außer der verbalen Flüssigkeit in der Teilstichprobe mit klinischen Merkmalen, wies keine der Exekutivfunktionen einen signifikanten Zusammenhang mit dem Lebensglück auf. Das Ergebnis, dass die kognitive Flexibilität keinen Prädiktor des Lebensglücks darstellt, steht im Widerspruch zu bisherigen Studien, wobei die wenigen Studien dazu mit Patienten und Patientinnen (Wegener et al., 2005) oder älteren Menschen (Davis et al., 2010; Forte et al., 2015) durchgeführt wurden. Bei beiden Gruppen sind kognitive Defizite wahrscheinlich, während Studenten und Studentinnen im Vergleich dazu vermutlich sogar eine überdurchschnittlich hohe kognitive Flexibilität haben, da diese generell als „überdurchschnittliche“ Gruppe hinsichtlich kognitiver, motivationaler und anderer Ressourcen angesehen werden können (Cohen et al., 2014). Interessant wäre in weiteren Studien ein Extremgruppenvergleich zwischen Personen mit sehr hoher und niedriger oder eingeschränkter kognitiver Flexibilität. Im Kontext anderer Studien (z.B. Alekseev & Rupchev, 2013; Chun et al., 2013) kann in Anbetracht der vorliegenden Ergebnisse die Theorie aufgestellt werden, dass kognitive Defizite das Lebensglück einschränken können, gute kognitive Fähigkeiten dieses aber nicht zwangsläufig erhöhen müssen.

Der Zusammenhang von figuraler Flüssigkeit und Lebensglück wurde in der vergangenen Forschung vernachlässigt. In der vorliegenden Studie fand sich kein signifikanter Zusammenhang dieser Konstrukte, es zeigte sich jedoch bei der Korrelationsanalyse in der Teilstichprobe mit klinischen Merkmalen eine nicht signifikante Tendenz hinsichtlich der Korrelation zwischen figuraler Flüssigkeit und Lebensglück ($p = .06$). Insgesamt wird ersichtlich, dass gerade die (verbale oder non-verbale) Flüssigkeit als Einflussvariable auf das Lebensglück einer Untersuchung in weiteren Studien wert ist.

12.3 Kreativität des Studienganges

In dieser Studie ergaben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen Studierenden kreativer und nicht-kreativer Studienrichtungen hinsichtlich ihres Lebensglücks. Da die vorliegende Arbeit eine der ersten darstellt, welche den Zusammenhang eines Kreativitäts-Aspektes (nämlich der professionellen kreativen Tätigkeit) mit dem Lebensglück an nicht-klinischen Personen untersucht, kann vorerst der Schluss gezogen werden, dass das Verfolgen eines kreativen Studienganges per se keinen Einfluss auf das Lebensglück hat. Dies scheint generell nicht verwunderlich, da Kreativität nicht nur mit positiven Aspekten einhergeht, sondern auch negative Korrelate, beispielsweise eine erhöhte Wahrscheinlichkeit für psychische Störungen (Winston et al., 2014) mit sich bringt. Es sei jedoch betont, dass es eventuell andere Ergebnisse bringen könnte, die Kreativität anhand eines validen Kreativitätstests zu erheben.

Die Ergebnisse der Mittelwertvergleiche zeigen, dass sich die kreative und die nicht-kreative Gruppe hinsichtlich der Positiven und Desorganisierten Schizotypie signifikant unterscheiden, wobei die kreative Subgruppe in beiden Facetten signifikant höhere Werte als die Vergleichsgruppe aufwies (Annahme H20.1 und H21.1). Ein positiver Zusammenhang von Positiver Schizotypie und der Kreativität des Studienganges ist wenig überraschend hinsichtlich der aktuellen Forschungsliteratur, in welcher diese Ergebnisse konsistent gefunden werden (z.B. Batey & Furnham, 2008; Mohr & Claridge, 2015; O'Reilly et al., 2001). Das Ergebnis der vorliegenden Masterarbeit entspricht sehr genau dem Ergebnis von Burch und Kollegen (2006). Die Forscher fanden in ihrer Untersuchung, dass Studierende künstlerischer Studiengänge signifikant höhere Werte in der positiven und desorganisierten Schizotypie-Facette aufwiesen, ebenfalls anhand des O-LIFE erhoben (Burch et al., 2006). Somit erhärtet sich die These, dass die Positive und Desorganisierte Schizotypie positiv mit Kreativität zusammenhängen. Eine Erklärung für diesen Befund könnte sein, dass das Training kreativer Tätigkeiten Berichte von ungewöhnlichen Erlebnissen (typisch für die Positive Schizotypie) begünstigt, oder andersherum, dass schizotype Persönlichkeitseigenschaften auch eher das Aufsuchen kreativer Tätigkeiten fördern (O'Reilly et al., 2001).

Die Ergebnisse lassen sich auch im Rahmen der „Neural Hyperconnectivity“-Hypothese (Carson, 2011; Winston et al., 2014) erklären. Diese besagt, dass schizophrene und kreative Personen über ungewöhnliche neuronale Netzwerke verfügen, die eine Verbindung zwischen sonst unverbundenen Gehirnteilen ermöglichen. Diese Hypothese

könnte auch auf Schizotypie übertragbar sein und den Zusammenhang der Desorganisierten Schizotypie mit der Kreativität erklären. Bei hoher Kognitiver Desorganisation ist das organisierte Denken im Vergleich zum Bevölkerungsdurchschnitt eingeschränkt, und ermöglicht dadurch eventuell ungewöhnliche Denkbahnen. Ob sich die Neural Hyperconnectivity-Hypothese tatsächlich auf Schizotypie übertragen lässt, muss jedoch durch weitere Studien abgeklärt werden. Die „Inverted-U-Theory“ besagt, dass bei diffuser kognitiver Kontrolle (wie beispielsweise Schizotypie) die Kreativität erhöht sein kann (Abraham, 2014). Die vorliegende Studie macht diese Theorie plausibel, da gezeigt werden konnte, dass Positive und Desorganisierte Schizotypie bei kreativen Personen erhöht sind. Für eine Bekräftigung der Theorie wäre allerdings ein Gruppenvergleich von drei Gruppen (z.B. Normalbevölkerung, Schizotypie, Schizophrenie) vonnöten. Auch Abraham selbst merkt an, dass für die Präzisierung der Theorie noch Forschungsbedarf besteht (Abraham, 2014). Die Vermutung einer niedrigeren Negativen Schizotypie in kreativen Studiengängen konnte nicht bestätigt werden.

Neben den signifikanten Ergebnissen scheint erwähnenswert, dass der Mittelwertvergleich hinsichtlich der kognitiven Flexibilität in der Teilstichprobe knapp nicht signifikant ausfiel (s. Tabelle 7). Das nicht signifikante Ergebnis des *t*-Tests könnte auf die kleine Stichprobengröße von nur 7 in der kreativen und 27 Personen in der nicht-kreativen Gruppe zurück zu führen sein. Dass das Ergebnis jedoch trotz der kleinen Stichprobe nur knapp nicht-signifikant war zeigt auf, dass sich die kognitive Flexibilität bei kreativen Personen zu der von nicht-kreativen Personen unterscheiden könnte. Dies scheint nicht verwunderlich, da die kognitive Flexibilität als eine Facette von Kreativität angesehen werden kann (Guilford, 1950).

12.5 Interaktionen

Die vorliegende Studie ist die erste bekannte Untersuchung, welche die Interaktion verschiedener Schizotypie-Facetten und Exekutivfunktionen und deren Vorhersagekraft des subjektiven Lebensglücks untersuchte. Laut den Berechnungen erwies sich keine der Interaktionen als signifikanter Prädiktor. Dies bedeutet, dass die herangezogenen Variablen, die untereinander in Verbindung stehen, keinen gemeinsamen signifikanten Effekt auf das Lebensglück ausüben. Dieses Ergebnis bekräftigt die Vermutung, dass die Schizotypie-Facetten einzelne und verschiedene Effekte auf die Lebenszufriedenheit ausüben (Cohen &

Davis, 2009). Die einzelnen Beiträge von Exekutivfunktionen scheinen laut den Ergebnissen der Studie allein genommen nur schwache Effekte auf das Lebensglück auszuüben. Es wäre ratsam, einen Gesamt-Score aus verschiedenen Exekutivfunktionen zu bilden (gerade weil diese im realen Leben ebenfalls immer zusammenwirken), und diesen in Relation zum Lebensglück zu setzen. Für zukünftige Studien könnten dennoch einzelne Exekutivfunktionen als Mediator zwischen Schizotypie und Lebensglück untersucht werden, beispielsweise die verbale Flüssigkeit oder andere, hier nicht untersuchte, Variablen.

12.6 Konklusion & Implikationen

In der vorliegenden Masterarbeit erwiesen sich die Desorganisierte Schizotypie in der nicht-klinischen Stichprobe, sowie die verbale Flüssigkeit in einer Teilstichprobe mit klinischen Merkmalen, als signifikante Prädiktoren des Lebensglücks, was die vergangene Forschungslage bestätigt und teilweise erweitert. Desorganisierte Schizotypie wirkt negativ, die verbale Flüssigkeit wirkt positiv auf das Lebensglück. Hinsichtlich der Mechanismen, welche diese Zusammenhänge bedingen, herrscht nach wie vor Forschungsbedarf. Laut den Ergebnissen dieser Studie sind es weder die Exekutivfunktionen kognitive Flexibilität oder figurale Flüssigkeit, noch eine professionelle kreative Tätigkeit, welche diese Verbindungen bedingen. In zukünftigen Studien könnte die verbale Flüssigkeit, zusammen mit anderen Exekutivfunktionen, als Mediator zwischen Schizotypie und Lebensglück untersucht werden.

Nachdem es eine Vielzahl an Ressourcen gibt, welche das subjektive Wohlergehen beeinflussen (Diener & Fujita, 1995), scheint es generell schwierig, dieses an einzelnen Prädiktoren festzumachen. Es sollte in Zukunft weiterhin der Ansatz verfolgt werden, Interaktionen mehrerer Faktoren (beispielsweise einen Gesamtwert der Exekutivfunktionen) in der Vorhersagekraft der Lebenszufriedenheit in der Allgemeinbevölkerung zu untersuchen, da verschiedene Einflussvariablen untereinander ebenfalls in Verbindung stehen. In der vorliegenden Studie konnte gezeigt werden, dass die herangezogenen Konstrukte, trotz ihrer Heterogenität, verschiedene Verbindungen untereinander aufweisen und ein zusammenhängendes Feld darstellen könnten. Diese Konstrukte könnten (auch in Verbindung mit weiteren, hier nicht beachteten Variablen) zusammen auf das Lebensglück einwirken, weshalb weitere Untersuchungen zur

Validierung dieser Idee wünschenswert wären. Darüber hinaus sollten Geschlechtsunterschiede zwischen Männern und Frauen untersucht werden, sowohl hinsichtlich jener Faktoren, von denen das Lebensglück abhängt, als auch hinsichtlich der Geschlechtsunterschiede in der Schizotypie-Ausprägung. Der Exekutivfunktion *Flüssigkeit* (verbal und non-verbal) sollte in weiteren Studien zum Lebensglück mehr Beachtung geschenkt werden.

Die Ergebnisse dieser Masterarbeit machen deutlich, dass sich nicht nur bei ausgeprägten Schizophrenie-Erkrankungen, sondern bereits im subklinischen Bereich, kognitive Desorganisation negativ auf das persönlich wahrgenommene Lebensglück auswirken kann. Dieses Ergebnis impliziert die große Wichtigkeit, denjenigen Personen, die keine ausgeprägte schizophrene Störung aufweisen, mehr Beachtung zu schenken, denn die Verzögerung einer adäquaten Behandlung könnte sich als weiterer Faktor negativ auf das Lebensglück auswirken. Nachdem mehr Erkenntnisse zur Frage vorliegen, welche Faktoren das subjektive Lebensglück auf welche Art beeinflussen, könnten darauf basierend Interventionen entwickelt werden, um das Wohlergehen von Betroffenen des gesamten Schizophrenie-Spektrums zu verbessern (Cohen & Davis, 2009). Konkret könnten diese Interventionen beispielsweise an den Exekutivfunktionen (wie der verbalen Flüssigkeit) ansetzen, denn die kognitiven Fähigkeiten einer Person stehen in Verbindung mit dem Lebensglück.

In dieser Arbeit konnte des Weiteren untermauert werden, dass Personen, die einen kreativen Studiengang verfolgen, signifikant höhere Werte in der Positiven und Desorganisierten Schizotypie aufweisen als Personen nicht-kreativer Studiengänge, wobei die Verbindung mit der desorganisierten Schizotypie-Facette in der Forschungsliteratur bisher kaum Belege fand. Es sollten deshalb vermehrt kreative Tätigkeiten als Interventionsmöglichkeiten für Schizophrenie-Patienten und Patientinnen angedacht werden, da Personen mit erhöhter Schizotypie-Tendenz gerne kreative Tätigkeiten aufsuchen (O'Reilly et al., 2001) und sich kreative Tätigkeit positiv auf die Lebensqualität und das subjektive Wohlbefinden auswirken kann (O'Shea & Léime, 2012).

13. Limitationen

Eine erwähnenswerte Stärke dieser Masterarbeit ist die große Stichprobe, die eine breite Variabilität an Ausprägungen der jeweiligen Konstrukte mit sich bringt. Daneben bestehen allerdings einige Einschränkungen, welche bezüglich dieser Studie anzumerken sind, und die eventuell zu einem Teil die nicht-signifikanten Ergebnisse erklären können.

Zunächst bestand die Stichprobe aus Studierenden, die weder der Allgemeinbevölkerung entsprechen, noch die typischen Personen im Risikobereich für Erkrankungen des schizophrenen Spektrums widerspiegeln (Cohen & Davis, 2009). Wie bereits erwähnt, können Studenten und Studentinnen als überdurchschnittlich hinsichtlich ihrer kognitiven, motivationalen, finanziellen und sozialen Ressourcen angesehen werden (Cohen et al., 2014), was sich auch darin widerspiegelt, dass die Teilnehmer und Teilnehmerinnen dieser Studie allesamt ein sehr hohes Bildungsniveau (mindestens Matura) hatten. Die Ergebnisse dieser Studie sind deshalb nicht ohne weiteres auf die Allgemeinbevölkerung übertragbar. Eine Untersuchung der Fragestellungen aus der vorliegenden Studie anhand der Allgemeinbevölkerung wäre demnach sehr wünschenswert. Eine weitere Einschränkung der Stichprobe ist die ungleiche Geschlechtsverteilung zugunsten der Frauen (in der nicht-klinischen Stichprobe waren 56,6% Frauen, in der Teilstichprobe sogar 74,4 %). Solch eine Verteilung entspricht nicht der typischen Geschlechtsverteilung bei Schizophrenie, wo eher die Männer überrepräsentiert sind (ca. 1,4 Mal so viele Männer wie Frauen; Abel et al., 2010), was die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf das gesamte Schizophrenie-Spektrum einschränkt. Darüber hinaus ist anzumerken, dass die in dieser Arbeit kreierte Teilstichprobe mit klinischen Merkmalen sehr heterogen in ihren Eigenschaften ist und deshalb schwer zu definieren, was generelle Aussagen über diese Gruppe ebenfalls einschränkt. Sie ist auch nicht mit Stichproben von Patienten und Patientinnen vergleichbar.

Des Weiteren bestehen Limitationen hinsichtlich der Erhebungsinstrumente welche dieser Studie verwendet wurden. Zunächst ist die geringe interne Konsistenz der Negativen Schizotypie-Skala des O-LIFE anhand der vorliegenden Stichprobe zu nennen. Aufgrund dessen konnte diese Skala in den Analysen nicht miteinbezogen werden. Es steht die Vermutung im Raum, dass die schlechte interne Konsistenz der Negativen Schizotypie-Skala aufgrund von Antworttendenzen im Sinne der sozialen Erwünschtheit entstanden ist, da die Merkmale der Negativen Schizotypie gesellschaftlich, und gerade in Kreisen von Studierenden, nicht gut angesehen sind. Das Lebensglück und die Schizotypie-Tendenz

wurden in dieser Studie mit Selbstberichten erhoben. Obwohl es gängige Praxis ist, Selbstberichtsinstrumente zur Erhebung der Schizotypie zu verwenden, lassen sich falsche Selbst-Einschätzungen, Wahrnehmungsverzerrungen oder soziale Erwünschtheit in der Antworttendenz nicht ausschließen. Auch was die Lebensqualität betrifft, sollte diese nicht nur subjektiv, sondern auch objektiv erhoben werden, da aus etlichen Studien klar hervorgeht, dass diese beiden Maße stark voneinander abweichen können und somit zu unterschiedlichen Ergebnissen führen (Narvaez et al., 2008; Cohen et al., 2014). Da es bereits gängige Praxis ist, sowohl die subjektive als auch die objektive Lebensqualität zu erheben und diese Ergebnisse zu vergleichen (z.B. Narvaez et al., 2008), stellt das alleinige Heranziehen des subjektiven Lebensglücks ein klares Defizit der vorliegenden Studie dar.

Die Einteilung der Stichprobe in kreative und nicht-kreative Studierende ist zwar keine unübliche Forschungsmethode (vgl. Burch et al., 2006), jedoch stellt sie eine von Grund auf andere Herangehensweise dar, als Kreativität durch objektive Tests zu erheben. Mit einer Einteilung anhand der Tätigkeit wird die Kreativität einer Person wohl nur indirekt erhoben. Für weitere Untersuchungen wäre wünschenswert, Kreativität in Form eines validen Kreativitätstests zu erheben.

Bezüglich der herangezogenen kognitiven Tests besteht die Frage nach der Übertragbarkeit des Gemessenen in das reale Leben. Im praktischen Alltag werden Fähigkeiten wie kognitive Flexibilität oder Flüssigkeit auf ganz andere Weise gefordert, und häufig ist die Kombination mehrerer Fähigkeiten gefragt. Trotzdem scheint es wissenschaftlich gesehen vorteilhaft, an einzelnen Exekutivfunktionen als kleinste messbare Einheit anzusetzen, um Erkenntnisse über grundlegende kognitive Prozesse zu gewinnen. Des Weiteren ist anzumerken, dass die kognitiven Tests allesamt sehr spezifische Fähigkeiten fordern, die in unserer westlichen Kultur zu einem Großteil schon früh gefördert werden (beispielsweise wird das Verbinden von Punkten zu verschiedenen Mustern bereits ab dem Kindergarten geübt). Deshalb bleibt fraglich, ob Ergebnisse anhand dieser Tests auch auf andere Kulturen generalisierbar sind, welche beispielsweise statt abstrakten eher lebenspraktischere Fähigkeiten ihrer Kinder fördern.

Schlussendlich ist zu erwähnen, dass es sich bei der vorliegenden Studie um eine Querschnittstudie handelt, weshalb die Richtung oder die Kausalität der gefundenen Zusammenhänge nicht eindeutig festzumachen sind. Obwohl das subjektive Wohlergehen als stabile Eigenschaft angesehen werden kann (Diener & Fujita, 1995), wären Langzeitstudien zu diesem Themenfeld sehr wünschenswert, um zu untersuchen, inwiefern verschiedene Einflussfaktoren das Lebensglück einer Person langfristig verändern können.

Literaturverzeichnis

- Abbott, G. R., & Byrne, L. K. (2012). Schizotypy and subjective well-being in university students. *Psychiatry Research*, 196(1), 154-156.
- Abbott, G. R., Do, M., & Byrne, L. K. (2012). Diminished subjective wellbeing in schizotypy is more than just negative affect. *Personality and Individual Differences*, 52(8), 914-918.
- Abel, K. M., Drake, R., & Goldstein, J. M. (2010). Sex differences in schizophrenia. *International Review of Psychiatry*, 22(5), 417-428.
- Abraham, A. (2014). Is there an inverted-U relationship between creativity and psychopathology? *Frontiers in Psychology*, 5(750).
- Aguirre, F., Sergi, M. J., & Levy, C. A. (2008). Emotional intelligence and social functioning in persons with schizotypy. *Schizophrenia Research*, 104(1), 255-264.
- Alekseev, A. A., & Rupchev, G. E. (2013). Relationship between executive function and everyday functioning in schizophrenia (in Russian sample). *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 86, 183-187.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen* (5. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Antonovsky, A. (1993). The structure and properties of the sense of coherence scale. *Social Science & Medicine*, 36(6), 725-733.
- Barrantes-Vidal, N., Grant, P., & Kwapil, T. R. (2015). The role of schizotypy in the study of the etiology of schizophrenia spectrum disorders. *Schizophrenia Bulletin*, 41(2), 408-416.
- Batey, M. (2012). The measurement of creativity: From definitional consensus to the introduction of a new heuristic framework. *Creativity Research Journal*, 24(1), 55-65.
- Batey, M., & Furnham, A. (2008). The relationship between measures of creativity and schizotypy. *Personality and Individual Differences*, 45(8), 816-821.

- Bortz, J., & Döring, N. (2003). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler* (4., überarbeit. Aufl.). Heidelberg: Springer.
- Burch, G. S. J., Pavelis, C., Hemsley, D. R., & Corr, P. J. (2006). Schizotypy and creativity in visual artists. *British Journal of Psychology*, 97(2), 177-190.
- Carson, S. H. (2011). Creativity and psychopathology: A shared vulnerability model. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 56(3), 144-153.
- Chun, C. A., Minor, K. S., & Cohen, A. S. (2013). Neurocognition in psychometrically defined college schizotypy samples: We are not measuring the “right stuff”. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 19(03), 324-337.
- Ciccarello, L. (2010). *Lebenssinn, Ziele und Glück: Das Kausalverhältnis zwischen Lebenssinnauffassung und Ziel- und Glücksaspekten* (Dissertation, Universität Mannheim). Aufgerufen von https://ub-madoc.bib.uni-mannheim.de/3021/1/Dissertation_Ciccarello.pdf [letzter Aufruf am 20.02.2018]
- Ciccarello, L., & Reinhard, M. A. (2011). Die Lebensglücksskala: Ein Fragebogen zur Erfassung von Lebensglück. *Klinische Diagnostik und Evaluation*, 4(4) 417-425.
- Claridge, G., & Beech, T. (1995). Fully and quasi-dimensional constructions of schizotypy. In Raine, A., Lencz, T., & Mednick, S. A, (Eds.). *Schizotypal Personality Disorder* (S. 192-216). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Cochrane, M., Petch, I., & Pickering, A. D. (2012). Aspects of cognitive functioning in schizotypy and schizophrenia: Evidence for a continuum model. *Psychiatry Research*, 196(2), 230-234.
- Cohen, A. S., Auster, T. L., MacAulay, R. K., & McGovern, J. E. (2014). The paradox of schizotypy: Resemblance to prolonged severe mental illness in subjective but not objective quality of life. *Psychiatry Research*, 217(3), 185-190.
- Cohen, A. S., & Davis, T. E. (2009). Quality of life across the schizotypy spectrum: Findings from a large nonclinical adult sample. *Comprehensive Psychiatry*, 50(5), 408-414.

- Cohen, A. S., Leung, W. W., Saperstein, A. M., & Blanchard, J. J. (2006). Neuropsychological functioning and social anhedonia: Results from a community high-risk study. *Schizophrenia Research*, 85(1), 132-141.
- Cohen, A. S., & Matthews, R. A. (2010). Primary and secondary negative schizotypal traits in a large non-clinical sample. *Personality and Individual Differences*, 49(5), 419-424.
- Cohen, M. J., & Stanczak, D. E. (2000). On the reliability, validity, and cognitive structure of the Thurstone Word Fluency Test. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 15(3), 267-279.
- Davis, J. C., Marra, C. A., Najafzadeh, M., & Liu-Ambrose, T. (2010). The independent contribution of executive functions to health related quality of life in older women. *BMC Geriatrics*, 10(1), 16.
- Debbané, M., & Barrantes-Vidal, N. (2014). Schizotypy from a developmental perspective. *Schizophrenia Bulletin*, 41(2), 386-395.
- Diener, E. (2000). Subjective well-being: The Science of happiness and a proposal for a national index. *American Psychologist*, 55(1), 34-43.
- Diener, E., & Fujita, F. (1995). Resources, personal strivings, and subjective well-being: A nomothetic and idiographic approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68(5), 926.
- Diener, E., Nickerson, C., Lucas, R. E., & Sandvik, E. (2000). *The direction of influence between income and subjective well-being*. Manuscript submitted for publication, University of Illinois at Urbana-Champaign.
- Fervaha, G., Zakzanis, K. K., Jeffay, E., Graff-Guerrero, A., Foussias, G., Agid, O., & Remington, G. (2014). Amotivation as central to negative schizotypy and their predictive value for happiness. *Personality and Individual Differences*, 68, 37-42.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. (4th Ed.). Los Angeles, CA: Sage.

- Fitzgerald, P. B., de Castella, A. R., Fila, K., Collins, J., Brewer, K., Williams, C. L., ... Kulkarni, J. (2003). A longitudinal study of patient-and observer-rated quality of life in schizophrenia. *Psychiatry Research*, 119(1), 55-62.
- Fonseca Pedrero, E., & Debbané, M. (2017). Schizotypal traits and psychotic-like experiences during adolescence: An update. *Psicothema*, 29(1), 5-17.
- Forte, R., Boreham, C. A., De Vito, G., & Pesce, C. (2015). Health and quality of life perception in older adults: The joint role of cognitive efficiency and functional mobility. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(9), 11328-11344.
- Giakoumaki, S. G. (2012). Cognitive and prepulse inhibition deficits in psychometrically high schizotypal subjects in the general population: Relevance to schizophrenia research. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 18(04), 643-656.
- Goebel, S., Fischer, R., Ferstl, R., & Mehdorn, H. M. (2009). Normative data and psychometric properties for qualitative and quantitative scoring criteria of the Five-point Test. *The Clinical Neuropsychologist*, 23(4), 675-690.
- Gooding, D. C., & Pflum, M. J. (2012). The nature of diminished pleasure in individuals at risk for or affected by schizophrenia. *Psychiatry Research*, 198(1), 172-173.
- Goulding, A. (2004). Schizotypy models in relation to subjective health and paranormal beliefs and experiences. *Personality and Individual Differences*, 37(1), 157-167.
- Grant, P. (2015). Is schizotypy per se a suitable endophenotype of schizophrenia? – Do not forget to distinguish positive from negative facets. *Frontiers in Psychiatry*, 6, 143.
- Grant, P., Kuepper, Y., Mueller, E. A., Wielpuetz, C., Mason, O., & Hennig, J. (2013). Dopaminergic foundations of schizotypy as measured by the German version of the Oxford-Liverpool Inventory of Feelings and Experiences (O-LIFE) - A suitable endophenotype of schizophrenia. *Frontiers in Human Neuroscience*, 7, 1-11.

- Greaves, C. J., & Farbus, L. (2006). Effects of creative and social activity on the health and well-being of socially isolated older people: Outcomes from a multi-method observational study. *The Journal of the Royal Society for the Promotion of Health*, 126(3), 134-142.
- Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5(9), 444.
- Hayes, A. F. (2012). PROCESS: A versatile computational tool for observed variable mediation, moderation, and conditional process modeling [White paper]. Aufgerufen von: <http://www.afhayes.com/public/process2012.pdf> [letzter Aufruf 20.02.2018]
- Henry, J. D., Green, M. J., Restuccia, C., de Lucia, A., Rendell, P. G., McDonald, S., & Grisham, J. R. (2009). Emotion dysregulation and schizotypy. *Psychiatry Research*, 166(2), 116-124.
- Huppert, J. D., Weiss, K. A., Lim, R., Pratt, S., & Smith, T. E. (2001). Quality of life in schizophrenia: Contributions of anxiety and depression. *Schizophrenia Research*, 51(2), 171-180.
- Kim, M. S., Oh, S. H., Hong, M. H., & Choi, D. B. (2011). Neuropsychologic profile of college students with schizotypal traits. *Comprehensive Psychiatry*, 52(5), 511-516.
- Kim, S. J., Shim, J. C., Kong, B. G., Kang, J. W., Moon, J. J., Jeon, D. W., ... Jung, D. U. (2015). The relationship between language ability and cognitive function in patients with schizophrenia. *Clinical Psychopharmacology and Neuroscience*, 13(3), 288-295.
- Kocsis-Bogár, K., Kotulla, S., Maier, S., Voracek, M., & Hennig-Fast, K. (2017). Cognitive correlates of different mentalizing abilities in individuals with high and low trait schizotypy: Findings from an extreme-group design. *Frontiers in Psychology*, 8, 922.
- Koedoot, C., Bouwmans, C., Franken, M. C., & Stolk, E. (2011). Quality of life in adults who stutter. *Journal of Communication Disorders*, 44(4), 429-443.

- Kwapil, T. R., & Barrantes-Vidal, N. (2015). Schizotypy: Looking back and moving forward. *Schizophrenia Bulletin*, 41(2), 366-373.
- Kwapil, T. R., Brown, L. H., Silvia, P. J., Myin-Germeys, I., & Barrantes-Vidal, N. (2012). The expression of positive and negative schizotypy in daily life: An experience sampling study. *Psychological Medicine*, 42(12), 2555-2566.
- Louise, S., Gurvich, C., Neill, E., Tan, E. J., Van Rheenen, T. E., & Rossell, S. (2015). Schizotypal traits are associated with poorer executive functioning in healthy adults. *Frontiers in Psychiatry*, 6(79).
- LeBoutillier, N., Barry, R., & Westley, D. (2014). The role of schizotypy in predicting performance on figural and verbal imagery-based measures of creativity. *Creativity Research Journal*, 26(4), 461-467.
- Lewandowski, K. E., Barrantes-Vidal, N., Nelson-Gray, R. O., Clancy, C., Kepley, H. O., & Kwapil, T. R. (2006). Anxiety and depression symptoms in psychometrically identified schizotypy. *Schizophrenia Research*, 83(2), 225-235.
- Little, R. J. (1988). A test of missing completely at random for multivariate data with missing values. *Journal of the American Statistical Association*, 83(404), 1198-1202.
- Lykken, D., & Tellegen, A. (1996). Happiness is a stochastic phenomenon. *Psychological Science*, 7(3), 186-189.
- Mason, O., & Claridge, G. (2006). The Oxford-Liverpool Inventory of Feelings and Experiences (O-LIFE): Further description and extended norms. *Schizophrenia Research*, 82(2), 203-211.
- Mason, O., Linney, Y., & Claridge, G. (2005). Short scales for measuring schizotypy. *Schizophrenia Research*, 78(2), 293-296.
- McCreery, C., & Claridge, G. (2002). Healthy schizotypy: The case of out-of-the-body experiences. *Personality and Individual Differences*, 32(1), 141-154.
- Meehl, P. E. (1962). Schizotaxia, schizotypy, schizophrenia. *American Psychologist*, 17(12), 827.

- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., & Howerter, A. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex "frontal lobe" tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, 41(1), 49-100.
- Mohr, C., & Claridge, G. (2015). Schizotypy - Do not worry, it is not all worrisome. *Schizophrenia Bulletin*, 41(2), 436-443.
- Monsell, S. (1996). Control of mental processes. In Bruce, V. (Ed.). *Unsolved Mysteries of the mind: Tutorial Essays in Cognition* (S. 93-148). Psychology Press.
- Mumford, M. D. (2003). Where have we been, where are we going? Taking stock in creativity research. *Creativity Research Journal*, 15(2-3), 107-120.
- Narvaez, J. M., Twamley, E. W., McKibbin, C. L., Heaton, R. K., & Patterson, T. L. (2008). Subjective and objective quality of life in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 98(1), 201-208.
- Nettle, D. (2006). Schizotypy and mental health amongst poets, visual artists, and mathematicians. *Journal of Research in Personality*, 40(6), 876-890.
- O'Reilly, T., Dunbar, R., & Bentall, R. (2001). Schizotypy and creativity: An evolutionary connection? *Personality and Individual Differences*, 31(7), 1067-1078.
- O'Shea, E., & Léime, Á. N. (2012). The impact of the Bealtaine arts programme on the quality of life, wellbeing and social interaction of older people in Ireland. *Ageing & Society*, 32(5), 851-872.
- Pawełczyk, A., Kotlicka-Antczak, M., Rabe-Jabłońska, J., Pawełczyk, T., Ruszpel, A., & Łojek, E. (2015). Figural fluency and immediate visual memory in patients with at-risk mental state for psychosis: Empirical study. *Early Intervention in Psychiatry*, 9(4), 324-330.
- Pickering, A. D. (2004). The neuropsychology of impulsive antisocial sensation seeking personality traits: From dopamine to hippocampal function? *On the Psychobiology of Personality: Essays in Honor of Marvin Zuckerman*, 453-477.

- Pietraszek, M., Łockiewicz, M., & Jankowska, A. (2017). Coping with stress in adults with speech fluency disorders. *Current Issues in Personality Psychology*, 5(2), 143-148.
- Plucker, J. A., Beghetto, R. A., & Dow, G. T. (2004). Why isn't creativity more important to educational psychologists? Potentials, pitfalls, and future directions in creativity research. *Educational Psychologist*, 39(2), 83-96.
- Puryear, J. S., Kettler, T., & Rinn, A. N. (2017). Relationships of personality to differential conceptions of creativity: A systematic review. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 11(1), 59.
- Regard, M., Strauss, E., & Knapp, P. (1982). Children's production of verbal and non-verbal fluency tasks. *Perceptual and Motor Skills*, 55, 839-844.
- Reitan, R. M. (1958). Validity of the Trail Making Test as an indicator of organic brain damage. *Perceptual and Motor Skills*, 8(3), 271-276.
- Rhodes, M. (1987). An analysis of creativity. In S. G. Isaksen (Ed.), *Frontiers of creativity research: Beyond the basics* (S. 216-222). Buffalo, NY: Bearly. (Original work published 1961).
- Rinaldi, R., Trappeniers, J., & Lefebvre, L. (2014). Shall we use non-verbal fluency in schizophrenia? – A pilot study. *Psychiatry Research*, 216(3), 314-319.
- Rodewald, K., Bartolovic, M., Debelak, R., Aschenbrenner, S., Weisbrod, M., & Roesch-Ely, D. (2012). Eine Normierungsstudie eines modifizierten trail making tests im deutschsprachigen Raum. *Zeitschrift für Neuropsychologie*, 23(1), 37-48.
- Sattler, W. (2011). Funktionen frontaler Strukturen. Exekutivfunktionen. In Lehrner, J., Pusswald, G., Fertl, E., Strubreither, W., & Kryspin-Exner, I. (Hsg.). *Klinische Neuropsychologie. Grundlagen. Diagnostik. Rehabilitation* (S. 561-576). Wien: Springer.
- Sánchez-Cubillo, I., Periañez, J. A., Adrover-Roig, D., Rodríguez-Sánchez, J. M., Ríos-Lago, M., Tirapu, J., & Barceló (2009). Construct validity of the Trail Making Test: Role of task-switching, working memory, inhibition/interference control, and visuomotor abilities. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 15(3), 438.

- Seligman, M. E. P., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive Psychology: An introduction. *American Psychologist*, 55(1), 5-14.
- Suh, E., Diener, E., Oishi, S., & Triandis, H. C. (1998). The shifting basis of life satisfaction judgments across cultures: Emotions versus norms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(2), 482.
- Tabak, N. T., & de Mamani, A. G. W. (2013). Latent profile analysis of healthy schizotypy within the extended psychosis phenotype. *Psychiatry Research*, 210(3), 1008-1013.
- Thurstone, L. L. (1938). *Primary mental abilities*. Chicago: University of Chicago Press.
- Thys, E., Sabbe, B., & De Hert, M. (2014). Creativity and psychopathology: A systematic review. *Psychopathology*, 47(3), 141-147.
- Tsakanikos, E., & Claridge, G. (2005). More words, less words: Verbal fluency as a function of 'positive' and 'negative' schizotypy. *Personality and Individual Differences*, 39(4), 705-713.
- Victor, A., Elsässer, A., Hommel, G., & Blettner, M. (2010). Wie bewertet man die p-Wert-Flut. *Deutsches Ärzteblatt*, 107(4), 50-56.
- Wegener, S., Redoblado-Hodge, M. A., Lucas, S., Fitzgerald, D., Harris, A., & Brennan, J. (2005). Relative contributions of psychiatric symptoms and neuropsychological functioning to quality of life in first-episode psychosis. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 39(6), 487-492.
- Winston, C. N., Tarkas, N. J., & Maher, H. (2014). Eccentric or egocentric? Preoperational features in schizotypic and creative adults. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 8(4), 413.
- Zobel, A., & Maier, W. (2004). Endophänotypen - Ein neues Konzept zur biologischen Charakterisierung psychischer Störungen. *Der Nervenarzt*, 75(3), 205-214.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1. Quasi-dimensionales und voll dimensionales Modell der Schizotypie.....	6
Abbildung 2. Entscheidungsrahmen zur Erhebung von Kreativität	10
Abbildung 3. Inverted-U-Theory.	22
Abbildung 4. Aktueller Forschungsstand zum Lebensglück.....	26
Abbildung 5. Ausschlussprozess der Studie.....	36
Abbildung 6. Ausgefüllter Five Point Test	40
Abbildung 7. Trail Making Test Teil B.....	41
Abbildung 8. Ergebnisse der Studie.	53

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	13
Tabelle 2	36
Tabelle 3	37
Tabelle 4	45
Tabelle 5	46
Tabelle 6	47
Tabelle 7	48
Tabelle 8	48
Tabelle 9	48
Tabelle 10	49
Tabelle 11	49
Tabelle 12	50
Tabelle 13	51
Tabelle 14	51
Tabelle 15	52

Anhang

Abstract (english)

Background: Schizotypal personality traits are tendencies to behave and think in ways that are qualitatively similar to features seen in schizophrenia. Subjective well-being and happiness have been neglected in previous psychological research, and executive functions as well as creativity have mostly been studied when they have been in deficit. Still there are wide associations between these constructs. The aim of this study was to investigate whether schizotypy dimensions, cognitive flexibility, verbal or figural fluency, creativity of study field, or interactions of these, can predict the happiness in a student sample. **Method:** 413 students aged 20-40 were recruited for a cross-sectional study at the University of Vienna. Schizotypal personality traits (O-LIFE) and happiness (Lebensglücksskala) were assessed with personality questionnaires, cognitive flexibility, verbal and figural fluency were tested with performance tests. Participants' creativity was rated by the study field. **Results:** Desorganized schizotypy was a significant predictor of happiness in the non-clinical group, as well as verbal fluency in the sample with clinical traits, while none of the interactions could be found as significant predictors of happiness. Creative students showed higher rates in positive and desorganized schizotypy than non-creative students. **Conclusion:** The results show that cognitive desorganization has a negative influence on happiness. High rates of verbal fluency have a positive impact on happiness, especially in women. Future studies should focus on gender differences in happiness or subjective well-being as well as in schizotypy dimensions. Verbal fluency and other executive functions should be studied as mediators between schizotypy and happiness. Creativity or promotion of executive functions could bring new approaches for psychological interventions for the schizophrenia-spectrum.

keywords: schizotypy, happiness, subjective well-being, cognitive flexibility, verbal fluency, figural fluency, creativity of study field