



UNIVERSITÄT ZU LÜBECK

Aus der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie
der Universität zu Lübeck
Direktor: Prof. Dr. med. Stefan Borgwardt

Risiko- und Resilienzfaktoren bei glücksspielbezogenen Störungen

Inauguraldissertation zur Erlangung der Doktorwürde
der Universität zu Lübeck
(Dr. rer. hum. biol.)
- Aus der Sektion Medizin -

Vorgelegt von
Svenja Orłowski
geboren in Lübeck

Lübeck 2021

1. Berichterstatter:	Prof. Dr. phil. Hans-Jürgen Rumpf
2. Berichterstatter:	PD Dr. med. Martin Großherr
Tag der mündlichen Prüfung:	14.06.2022
zum Druck genehmigt: Lübeck, den	14.06.2022

Promotionskommission der Sektion Medizin

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungen	1
1. Zusammenfassung.....	2
2. Einleitung und Fragestellung.....	3
2.1. Definition Glücksspiel und Glücksspielstörung	3
2.2. Epidemiologie.....	4
2.3. Risiko- und Schutzfaktoren für glücksspielbezogene Probleme	4
2.3.1. Emotionsregulation	5
2.3.2. Glücksspielbezogene kognitive Verzerrungen.....	6
2.3.3. Glücksspielbezogene Charakteristika.....	9
2.3.4. Migrationshintergrund.....	10
2.4. Herleitung des Dissertationsvorhabens und Fragestellungen	12
2.4.1. Studie I: Emotionsregulation und Glücksspielsymptomatik	12
2.4.2. Studie II: Kognitive Verzerrungen, Glücksspielart und Glücksspielsymptomatik.....	12
2.4.3. Studie III: Kognitive Verzerrungen, Migrationshintergrund und Verlauf der Glücksspielsymptomatik.....	13
3. Methoden.....	14
3.1. Das Projekt „MIGUEL“	14
3.1.1. Hintergrund, Ziele und Studiendesign des MIGUEL-Projekts	14
3.1.2. Screening und Rekrutierung.....	15
3.1.2.1. Durchführung.....	15
3.1.2.2. Einschlusskriterien für die weiterführende Studie	15
3.1.3. Vertiefende Telefoninterviews	16
3.1.3.1. Durchführung.....	16
3.1.4. Ethik.....	17
3.2. Methodik des Dissertationsvorhabens	17
3.2.1. Spezielle Erhebungsinstrumente der drei Studien	17
3.2.1.1. Glücksspielbezogene Probleme.....	17
3.2.1.2. Emotionsregulation.....	18
3.2.1.3. Glücksspielbezogene kognitive Verzerrungen.....	18
3.2.2. Statistische Analysen.....	19
4. Ergebnisse.....	20
4.1. Stichprobenbeschreibung	20
4.1.1. Screening.....	20

4.1.2.	Baseline-Interview	21
4.1.3.	Follow-Up-Interview	22
4.2.	Ergebnisse der drei Studien	23
4.2.1.	Studie I: Emotionsregulation und Glücksspielsymptomatik	23
4.2.2.	Studie II: Kognitive Verzerrungen und Glücksspielsymptomatik	24
4.2.3.	Studie III: Kognitive Verzerrungen, Migrationshintergrund und Verlauf der Glücksspielsymptomatik.....	25
5.	Diskussion.....	26
5.1.	Zusammenfassung und Interpretation der Ergebnisse	26
5.2.	Kritische Würdigung von Stärken und Limitationen	28
5.2.1.	Stärken der Studien	28
5.2.2.	Limitationen der Studien.....	30
5.2.3.	Implikationen für die klinische Praxis und weitere Forschung	31
Publikationen		34

Abkürzungen

APA	American Psychological Association
ASQ	Affective Style Questionnaire
DSM	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
ER	Emotionsregulation
GBQ	Gamblers' Beliefs Questionnaire
GEE	Generalized Estimating Equations
GSS	Glücksspielstörung
ICD	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems
IOC	Illusion of Control
KVT	Kognitive Verhaltenstherapie
L/P	Belief in luck and perseverance
MH	Migrationshintergrund
MIGUEL	Migration und Glücksspielsucht – Untersuchung der Entwicklung im Längsschnitt

Hinweis: Entsprechend der Promotionsordnung enthält dieser Kumulus keine Literaturangaben, die jedoch in den drei Originalarbeiten nachlesbar sind.

1. Zusammenfassung

Die Glücksspielstörung (GSS) stellt eine Form der Verhaltenssucht dar. In den dieser Dissertation zugrundeliegenden Studien wurde die Assoziation verschiedener Risiko- und Resilienzfaktoren mit der Glücksspielsymptomatik untersucht. In der Literatur konnten bereits soziodemografische und psychologische Merkmale sowie bestimmte, von dem jeweiligen Glücksspieltyp abhängige Charakteristika als Einflussfaktoren für glücksspielbezogene Symptome identifiziert werden. Die vorliegenden Studien untersuchten darüber hinaus folgende spezifische Risiko- bzw. Resilienzfaktoren: Strategien der Emotionsregulation (ER) und glücksspielbezogene kognitive Verzerrungen als psychologische Einflussfaktoren sowie das Vorliegen eines Migrationshintergrunds (MH) als soziodemografischen Prädiktor. Ergänzend wurde der Einfluss der Symptomschwere abhängig von der Glücksspielart untersucht.

Die analysierte Stichprobe wurde proaktiv und systematisch in beruflichen Schulen in Schleswig-Holstein mit Hilfe eines Screenings (n=6.718) und vordefinierten Einschlusskriterien rekrutiert. Eligible Proband/innen wurden mittels eines Telefoninterviews bezüglich ihres Glücksspielverhaltens sowie verschiedener anderen Variablen befragt (n=309). Ein Follow-Up fand nach durchschnittlich 10 Monaten statt (n=268). Entweder bezogen sich die Analysen der Studien auf die Screeningdaten aus der Rekrutierungsphase oder auf die Daten der vertiefenden Telefoninterviews. Es wurden sowohl Quer- als auch Längsschnitt-Daten ausgewertet. Es wurden basierend auf den Kriterien für die GSS der fünften Version des *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-5) Gruppen mit unterschiedlicher Symptomschwere (GSS, problematisches und unauffälliges Glücksspielverhalten) gebildet. Als statistische Tests wurden logistische und lineare multinominale Regressionsanalysen sowie ein GEE-Modell (*Generalized Estimating Equations*) durchgeführt.

Spezifische ER-Strategien, insbesondere die Fertigkeit zur Akzeptanz von Emotionen und glücksspielbezogene kognitive Verzerrungen, vor allem der Glaube an Glück und Beharrlichkeit, wurden als wichtige unabhängige Prädiktoren für glücksspielbezogene Probleme identifiziert. Diese sind auch bereits in frühen Stadien von problematischem Glücksspielverhalten von Relevanz. Zusätzlich konnte das hohe Suchtpotential von Glücksspielautomaten und Sportwetten belegt werden. Als eine besondere Hochrisikopopulation zeigten sich junge Männer mit MH. Das Training von funktionalen ER-Strategien sowie die Modifikation kognitiver Verzerrungen sollten in der Prävention sowie Behandlung glücksspielbezogener Störungen berücksichtigt werden.

2. Einleitung und Fragestellung

Die Glücksspielstörung hat als eine Form der Verhaltenssucht eine hohe Bedeutung im Gesundheitssystem mit immer größer wachsendem Forschungsinteresse erlangt.

2.1. Definition Glücksspiel und Glücksspielstörung

Glücksspiele sind Spiele, bei denen auf den Ausgang eines Ereignisses gewettet wird und dabei Geld, Wertgegenstände oder Gegenleistungen eingesetzt werden. Unter Glücksspielen versteht man demnach das Wetten oder das Riskieren eines Einsatzes auf den zufallsbedingten Ausgang eines Ereignisses. Charakteristisch ist dabei, dass der Ausgang des Spiels ganz oder überwiegend vom Zufall bestimmt wird und entsprechend nicht oder nur in geringem Ausmaß durch die Kompetenz oder das Wissen der Glücksspielenden vorhergesagt oder beeinflusst werden kann. Für die meisten Menschen stellt das Glücksspiel eine Freizeitbeschäftigung mit Unterhaltungscharakter dar. Für einen kleinen Teil dieser Population entwickelt sich aus dieser Freizeitbeschäftigung eine Glücksspielstörung, welche eine klinische bedeutsame psychische Erkrankung darstellt.

Die Glücksspielstörung wird den substanzungebundenen Süchten, auch Verhaltenssüchte genannt, zugeordnet. Die empirische Forschung zur diagnostischen Klassifikation von Verhaltenssüchten befindet sich im Allgemeinen und bei der Glücksspielstörung im Speziellen im Vergleich zu substanzbezogenen Süchten noch im Anfangsstadium der Entwicklung. Auch wenn im klinischen Alltag die Diagnostik nach dem *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems* (ICD) erfolgt, wird in der Forschung vorwiegend das *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM) zugrunde gelegt. Erstmals wurden 1980, in der damals gültigen dritten Version des DSM (DSM-III), diagnostische Kriterien für die Glücksspielabhängigkeit definiert. Ursprünglich wurde die Glücksspielabhängigkeit als eine Impulskontrollstörung in klinischen Diagnosesystemen verstanden, die durch eine starke gedankliche Beschäftigung mit dem Glücksspiel, die Wiederholung glücksspielbezogener Handlungsmuster ohne schlüssige Erklärung sowie einen Kontrollverlust, also die Aufrechterhaltung der Handlungsmuster trotz negativer Konsequenzen, gekennzeichnet war. Im Zuge der Einführung des DSM-5 erfolgte eine Reklassifizierung zu den substanzungebundenen Süchten, womit stoffgebundene und Verhaltenssüchte erstmalig nosologisch gleichgestellt wurden. Gründe für die Reklassifizierung waren vor allem symptomatologischen Überschneidungen sowie erste Hinweise zu physiologischen und genetischen Überschneidungen zwischen Glücksspielabhängigkeit und Substanzabhängigkeiten. Aufgrund dessen wurde

pathologisches Glücksspiel als *Gambling Disorder* in der aktuellen Version des DSM den Suchterkrankungen zugeordnet.

Kernmerkmal der Erkrankung ist ein andauerndes Glücksspielverhalten, das mit negativen persönlichen, familiären und beruflichen Folgeerscheinungen einhergeht. In der Literatur wird häufig zwischen der klinisch relevanten (Erfüllung von mind. 4 DSM-5-Kriterien) und der subklinischen Krankheitsausprägung (Erfüllung von 2-3 DSM-5-Kriterien) unterschieden, obwohl letztere im DSM-5 nicht festgelegt wurde. Im ICD-11, das Anfang 2022 in Kraft treten wird, wird die *Gambling Disorder* ebenfalls als Verhaltenssucht aufgenommen werden, die durch drei diagnostische Merkmale gekennzeichnet ist: Kontrollverlust, Priorität im Leben und Fortsetzung trotz negativer Folgen. In der folgenden Arbeit wird angelehnt an das DSM-5 und ICD-11 der Begriff „Glücksspielstörung“ (GSS) verwendet, außer die herangezogene Literatur bezieht sich auf ältere Diagnosesysteme, dann wurde der Begriff „pathologisches Glücksspielverhalten“ verwendet. In den Originalartikeln, die dieser Dissertation zugrunde liegen, variieren die Begriffe abhängig vom jeweilig gültigen Diagnosesystem während der Publikationsprozesse.

2.2. Epidemiologie

Laut aktuellen epidemiologischen Studien haben in Deutschland über drei Viertel der Bevölkerung bereits mindestens einmal im Leben an einem Glücksspiel teilgenommen. Insgesamt wurde in Studien eine 12-Monats-Prävalenz für problematisches Glücksspielverhalten zwischen 0,31% und 0,42% und für pathologisches Glücksspielverhalten zwischen 0,35% und 0,37% gemäß der DSM-IV Kriterien eingeschätzt. Der Anteil der männlichen Studienteilnehmer, die ein problematisches oder pathologisches Glücksspielverhalten zeigen, liegt dabei mit 1,34% mehr als fünfmal so hoch wie der Anteil der weiblichen Studienteilnehmerinnen (0,25%).

2.3. Risiko- und Schutzfaktoren für glücksspielbezogene Probleme

In den dieser Dissertation zugrundeliegenden Studien wurden verschiedene Risiko- und Resilienzfaktoren, die mit glücksspielbezogenen Störungen assoziiert sind, untersucht. Spezifische Risikofaktoren sind sowohl soziodemografische (männliches Geschlecht, junges oder junges Erwachsenenalter, Migrationshintergrund) als auch psychologische Merkmale (u.a. kognitive Verzerrungen, hohe Impulsivität, mangelnde Selbstkontrolle) sowie bestimmte komorbide psychische Erkrankungen (v.a. substanzgebundene Süchte, affektive Erkrankungen, Angststörungen und

Persönlichkeitsstörungen). Hinzu kommen bestimmte, von der Beschaffenheit des jeweiligen Glücksspieltyps abhängige Charakteristika.

Neben diesen epidemiologisch belegten Risikofaktoren für die Entstehung einer Glücksspielsymptomatik gibt es ebenfalls Hinweise auf Schutzfaktoren, auch wenn es in diesem Bereich deutlich weniger veröffentlichte Daten gibt als zur Erforschung von Risikofaktoren. Die Literatur weist darauf hin, dass ein hoher Familienzusammenhalt, elterliche Fürsorge, eine gute Vernetzung im schulischen bzw. im Ausbildungskontext, sowie ein hoher sozioökonomischer Status Schutzfaktoren darstellen. Komplementär zu den Befunden zu relevanten Risikofaktoren konnte weibliches Geschlecht als Schutzfaktor identifiziert werden.

Die der Dissertation zugrundeliegenden Studien untersuchten die Auswirkungen folgender spezifischer Risiko- bzw. Resilienzfaktoren auf die Entwicklung glücksspielbezogener Symptome:

1. Spezifische Emotionsregulationsstrategien als psychologische Einflussfaktoren
2. Glücksspielbezogene kognitive Verzerrungen als psychologische Einflussfaktoren
3. Glücksspielbezogene Charakteristika abhängig von der Glücksspielart (z.B. Glücksspielautomaten, Sportwetten)
4. Das Vorliegen eines Migrationshintergrundes als soziodemografischer Prädiktor

Im Folgenden werden diese Faktoren und entsprechende empirische Befunde detaillierter beschrieben.

2.3.1. Emotionsregulation

Die Regulation von Emotionen erlangte in den letzten Jahren in der psychotherapeutischen Behandlung psychischer Störungen und damit auch in der klinisch-psychologischen Forschung eine hohe Bedeutung. Der Begriff Emotionsregulation (ER) bezieht sich auf Prozesse, mit denen eine Person die Art, den Zeitpunkt, die Intensität und den Ausdruck der Emotion beeinflussen kann.

Auf Basis des *Prozessmodells der ER* nach James J. Gross werden zwei Kategorien von ER-Strategien unterschieden: Antezedens-fokussierte und response-fokussierte ER-Strategien. Antezedens-fokussierte ER-Strategien beziehen sich auf regulatorisches Bemühen, bevor eine Emotion vollständig ausgebildet ist und greifen somit in den Prozess der ER ein. Hierzu zählen beispielsweise die selektive Situationsauswahl, Aufmerksamkeitslenkung oder die kognitive Neubewertung durch Anpassung bestimmter emotionaler Aspekte der Situation. Response-fokussierte ER-Strategien setzen dahingegen an, nachdem die Emotion bereits vollständig ausgebildet ist, und beziehen sich auf die entwickelten Emotionen. Hierzu zählen

die Unterdrückung oder Akzeptanz der Emotion. In der Literatur werden konsistent drei spezielle ER-Strategien identifiziert: Die Unterdrückung, die Anpassung und die Akzeptanz von Emotionen.

ER-Fertigkeiten wird eine hohe Relevanz für die mentale Gesundheit beigemessen. Der Zusammenhang zwischen Defiziten in der ER bzw. dem Einsatz von dysfunktionalen ER-Strategien und psychischen Erkrankungen wurde in vielen Studien untersucht und das Konzept der ER ist Teil von vielen theoretischen Psychopathologiemodellen zur Entstehung, Aufrechterhaltung und Veränderung der Symptomatik. Psychische Störungen, wie beispielsweise depressive Störungen, Angsterkrankungen oder die Borderline-Persönlichkeitsstörung werden mit Defiziten in der ER assoziiert. Bisherige Studien zeigen, dass Menschen mit psychischen Erkrankungen Schwierigkeiten haben, ihr emotionales Erleben funktional zu regulieren. Es wird angenommen, dass das im Rahmen der jeweiligen Symptomatik häufig eingesetzte dysfunktionale Problemverhalten Kompensation des Mangels an funktionalen Bewältigungsmechanismen von unangenehmen emotionalem Erleben darstellt.

Im Vergleich zu anderen psychischen Erkrankungen gibt es bisher deutlich weniger Studien, die sich mit Defiziten in der ER und substanzgebundenen Süchten beschäftigen, obwohl der Prozess der Emotionsverarbeitung und -regulation in theoretischen Modellen zur Entstehung und Aufrechterhaltung von Suchterkrankungen enthalten ist. Die bisherige Evidenz legt nahe, dass Regulation von sowohl positiven als auch negativen Gefühlen eine wichtige Rolle in der Psychopathologie von substanzgebundenen Süchten spielt. Im Vergleich zur allgemeinen Fertigkeit zur ER beschäftigen sich deutlich weniger Studien mit der Frage, welche spezifischen ER-Strategien im Kontext von Suchterkrankungen eine Rolle spielen. Auch besteht ein Mangel an Studien, die sich damit beschäftigen, welche spezifischen ER-Strategien eher funktional (z.B. kognitive Neubewertung der Situation, um die emotionale Antwort zu verändern) und welche eher dysfunktional zu sein scheinen (z.B. Unterdrückung der emotionalen Antwort). Im Bereich der Verhaltenssuchte und speziell in Bezug auf die GSS gibt es bisher nur eine Studie, die sich mit dem Zusammenhang von Defiziten in der ER und glücksspielbezogenen Problemen beschäftigt, was die Notwendigkeit weiterer Forschungsarbeiten betont.

2.3.2. Glücksspielbezogene kognitive Verzerrungen

In der Glücksspielforschung wurde bisher häufig die Frage untersucht, welche Mechanismen dafür verantwortlich sind, dass Glücksspieler/innen das Spielverhalten trotz entstehender negativer Konsequenzen (wie etwa Verschuldung oder soziale Isolierung) aufrechterhalten

oder sogar noch steigern. Vertreter/innen der kognitiven Perspektive postulieren, dass ein Grund in der fehlerhaften Beurteilung wahrscheinlichkeitbasierter Ereignisse liegt. Beim Glücksspiel handelt es sich per definitionem um eine Situation von Unsicherheit, da der Zufall (der durch die Spielenden nicht kontrolliert werden kann), den Ausgang des Spiels ganz oder überwiegend bestimmt. Während des Glücksspielens treffen Menschen also häufig intuitive und spontane Urteile, die wahrscheinlichkeitbasierten Regeln widersprechen und wiederholt zu „falschen“ Entscheidungen führen. Dieser Fehlerbehaftung ihrer Urteile sind sich viele Glücksspieler/innen dabei jedoch häufig nicht bewusst und unterliegen dem Fehlglauben, den Ausgang des Glücksspiels korrekt vorhersagen (oder gar beeinflussen oder kontrollieren) zu können. Der kognitive Ansatz in Bezug auf die Glücksspielforschung versucht, diejenigen kognitiven Verzerrungen zu identifizieren, welche die Fortsetzung des Glücksspiels trotz drohender oder bereits eingetretener negativer Konsequenzen verursachen, bzw. deren Zutreffen die Fortsetzung des Glücksspielens rechtfertigen würde.

Ein bekannter Ansatz zur Beschreibung und Klassifizierung glücksspielbezogener irrationaler Überzeugungen stellt das *Zwei-Faktoren-Modell* nach Ladouceur und Walker dar. Das erste postulierte Set kognitiver Verzerrungen steht in Zusammenhang mit der Annahme der Spielenden, das Ergebnis des Glücksspiels durch die eigenen Fähigkeiten oder Kompetenzen beeinflussen oder kontrollieren zu können und wird daher als illusionäre Kontrollüberzeugung bezeichnet. Von besonderer Bedeutung scheinen dabei eine aktive Einbeziehung der Spielenden in den Spielablauf sowie bestehende Auswahlmöglichkeiten zu sein. So tätigen Menschen zum Beispiel höhere Einsätze bei einem Würfel-Glücksspiel, wenn sie selbst die Würfel werfen dürfen, und sind motivierter an einer Lotterie teilzunehmen, wenn die Zahlen selbst gewählt und nicht zufällig generiert wurden. Das zweite postulierte Set umfasst alle kognitiven Verzerrungen, die dazu führen, dass die Spielenden ihre eigenen Gewinnchancen überschätzen, weil das eigene Glück oder die Bedeutsamkeit der eigenen Beharrlichkeit bzw. des eigenen Durchhaltevermögens überschätzt wird. Diese kognitiven Verzerrungen beruhen im Wesentlichen auf einer fehlerhaften Einschätzung von Wahrscheinlichkeit und Zufall. Im Folgenden sind einige Beispiele für dieses Set kognitiver Verzerrungen beschrieben: Beispielsweise besteht eine zentrale Fehleinschätzung von Spieler/innen in dem Glauben, dass auch kleine Stichproben von Zufallsereignissen schon repräsentativ für die Gesamtheit aller Ereignisse sein müssten. So bevorzugen Menschen, wenn man sie vor die Wahl stellt, einen Lottoschein mit durcheinander gewürfelten Zahlen gegenüber einem Lottoschein mit aufeinander folgenden Zahlen. Eng verknüpft damit bewirkt der *Gambler's fallacy* (Spieler-Fehlschluss), dass es

Spieler/innen oft schwerfällt, die Tatsache zu erfassen, dass jedes einzelne Ereignis einer Zufallskette unabhängig von allen vorherigen ist. So glauben beispielsweise Spielende am Roulettetisch oft, die Wahrscheinlichkeit für eine bestimmte Farbe steige, wenn diese in den letzten Würfeln nicht getroffen wurde, obwohl beim Roulette jeder Wurf unabhängig vom vorherigen ist. Eine weitere Form kognitiver Verzerrungen in diesem Set ist mit abergläubischen Gedanken oder Verhaltensweisen (*superstitious thoughts and behaviors*) verbunden. So versuchen einige Spieler/innen, mithilfe abergläubischer Verhaltensweisen das Glück zu manipulieren. Sie glauben, dass bestimmte Handlungen oder Rituale (etwa das Drücken der Daumen oder der gewählte Sitzplatz beim Poker) ihre Gewinnwahrscheinlichkeit erhöhen. Von besonderer Bedeutung ist auch der Irrglaube, das Spielen werde sich (irgendwann) auszahlen. Diese fehlerhafte Einschätzung äußert sich zum Beispiel in dem Glauben, man könne eingetretene finanzielle Verluste durch das Fortsetzen des Spielens zurückgewinnen, oder in der Überzeugung, man könne letztendlich bei ausreichender Beharrlichkeit und Ausdauer durch das Glücksspielen zu Reichtum gelangen. Bei der Entstehung dieser Fehleinschätzungen spielt eine verzerrte Abspeicherung glücksspielassoziierter Ereignisse eine wichtige Rolle. So findet häufig eine selektive Verzerrung statt, welche dazu führt, dass Gewinne besser als Verluste erinnert werden (*inherent memory bias*) und je besser wiederum Gewinne (eigene oder die anderer) erinnert werden können, für desto wahrscheinlicher werden sie auch gehalten.

Eine Assoziation zwischen glücksspielbezogenen kognitiven Verzerrungen und Glücksspielsymptomen konnte in zahlreichen Studien nachgewiesen werden. Ein höheres Maß an kognitiven Verzerrungen konnte studienübergreifend mit einer höheren Symptomausprägung der Glücksspieler/innen assoziiert werden. Der Zusammenhang zwischen kognitiven Verzerrungen und glücksspielbezogenen Problemen wurde auch in einer großen metaanalytischen Untersuchung durchweg als groß und robust beschrieben. Menschen mit mehr kognitiven Verzerrungen zeigten mehr glücksspielbezogene Probleme bzw. Menschen mit einer Glücksspielproblematik wiesen stärkere kognitive Verzerrungen auf. Auch der Vorhersagewert von glücksspielbezogenen kognitiven Verzerrungen für die Glücksspielsymptomatik wurde bereits in einigen Studien untersucht. So konnte gezeigt werden, dass auch dann glücksspielbezogene kognitive Verzerrungen die Glücksspielsymptomatik vorhersagen, wenn der Einfluss einer Vielzahl weiterer suchtbezogener und behavioraler Prädiktoren kontrolliert wurde. Darüberhinaus weisen nicht nur Menschen mit einem problematischen oder pathologischen Glücksspielverhalten, sondern auch Menschen mit einem unauffälligen bzw. subklinischen Glücksspielverhalten spielbezogene kognitive Verzerrungen während des Spielens auf. Eine zentrale

Schlussfolgerung des aktuellen Forschungsstandes ist demnach, dass nicht *ausschließlich* Glücksspieler/innen mit einem pathologischen Spielverhalten kognitiven Verzerrungen unterliegen, sondern dass sie *mehr* kognitiven Verzerrungen unterliegen, bzw. *stärker* an diesen festhalten als Menschen ohne oder mit wenig ausgeprägten glücksspielbezogenen Problemen. Auch wenn es erste Längsschnittstudien in diesem Bereich gibt, bedarf es noch mehr Forschung, um belastbare Aussagen über den Einfluss von glücksspielbezogenen kognitiven Verzerrungen auf den Verlauf der Symptomatik bzw. auf die Zu- oder Abnahme glücksspielbezogener Probleme oder auch vermittelnde Faktoren treffen zu können.

2.3.3. Glücksspielbezogene Charakteristika

Der Markt an Glücksspielangeboten verzeichnete in den letzten Jahren eine stetige Zunahme. Es gibt verschiedene Glücksspielformate, die sich hinsichtlich ihrer Konstruktion und ihrer Merkmale unterscheiden. Studien haben gezeigt, dass von den einzelnen Glücksspielarten eine unterschiedlich große Suchtgefahr ausgeht.

Auf theoretischer Basis wird angenommen, dass es einen direkten Zusammenhang zwischen der konkreten Ausgestaltung der Spielformen und dem Suchtpotential gibt. Das Ausmaß des Suchtpotentials und damit einhergehend die Gefahr der Entwicklung einer GSS wird häufig anhand situationaler und struktureller Merkmale eingeschätzt. Die situationalen Merkmale umfassen kontextbezogene Charakteristika wie eine hohe Verfügbarkeit, eine extensive Vermarktung des Spiels oder das Ausmaß, in dem die spielende Person allein und ohne soziale Kontrolle spielen kann. Diese erleichtern den Erstkontakt und den Zugang zum Glücksspiel für potenzielle Spielteilnehmer/innen.

Strukturelle Merkmale betreffen hingegen konkrete Eigenschaften des Spieltyps selbst. Sie fördern über Verstärkereffekte die Bindung an den Spieltyp und haben damit eine hohe Relevanz in der Förderung der regelmäßigen Nutzung und letztendlich des exzessiven und von Problemen begleiteten Glücksspielverhaltens. Ein besonders hohes Potential für häufige Nutzung und Bindung an das Spiel stellen demnach jene Spieltypen dar, bei denen die Zeiteinheit zwischen dem Einsatz, dem Spielausgang und der nächsten Gelegenheit zum erneuten Spieleinsatz gering ist und somit eine hohe Ereignisfrequenz aufweisen. Des Weiteren ist eine kurze Zeitspanne zwischen dem Spielausgang und der Auszahlung des Gewinns für die Entwicklung einer hohen Nutzungsfrequenz des Glücksspieltyps förderlich, da eine unmittelbare Gewinnausszahlung eine stärkere belohnende Wirkung (unmittelbare Bedürfnisbefriedigung) aufweist als eine lang gestreckte Auszahlungsfrequenz (Bedürfnisaufschub). Zu den strukturellen Merkmalen gehört außerdem die Gewinnwahrscheinlichkeit. So verstärkt eine häufige Gewinnausschüttung das

Spielverhalten auch dann, wenn die Gewinne die ursprüngliche Höhe des Einsatzes nicht erreichen. Auch das mögliche Gewinnmaximum in einem Spiel sowie das Vorhandensein eines Jackpots wie auch „Fast-Gewinne“, bei denen das Gefühl vermittelt wird, dass der Gewinn unmittelbar bevorstehe, fördern die Bindung an das Spielmedium und verstärken das Spielverhalten. Weitere strukturelle Merkmale, die ein exzessives Spielverhalten und somit das Suchtpotential erhöhen, sind: Eine variable Einsatzhöhe, die suggeriert, dass erlittene Verluste in einem weiteren Spiel durch höhere Einsätze wieder ausgeglichen oder sogar durch Gewinne potenziert werden können; die Möglichkeit der parallelen Beteiligung an mehreren Spielen; zeitgleich mehrfache Einsätze setzen zu können; die Möglichkeit des ununterbrochenen (pausenlosen) Spiels. Weiterhin stellen sowohl die Art und Einfachheit der Bezahlung sowie auditive und visuelle Effekte, mit denen Gewinne verstärkt werden, relevante suchtfördernde strukturelle Merkmale von Glücksspielarten dar.

Die beschriebene theoriebasierte Annahme, dass unterschiedliche Glücksspielformen mit einem unterschiedlich hohem Risiko der Entwicklung einer Glücksspielproblematik assoziiert sind, wird durch die vorhandenen empirischen Studien in diesem Bereich gestützt. So zeigt sich sehr konsistent, dass die Prävalenzraten problematischen und pathologischen Glücksspielverhaltens bei verschiedenen Spielformen unterschiedlich stark ausgeprägt sind, was die Schlussfolgerung nahelegt, dass die Spielformate demnach ein unterschiedlich hohes Suchtpotential aufweisen. Den Erwartungen entsprechend scheinen insbesondere Glücksspielautomaten aufgrund ihrer Merkmalausstattung ein erhöhtes Suchtpotential aufzuweisen. Auch die Annahme, dass Sportwetten mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit mit glücksspielbezogenen Problemen einhergehen, wird durch eine Vielzahl an Studien bestätigt. Darüber hinaus spiegelt sich auch das auf Basis der strukturellen Merkmale als vergleichsweise gering klassifizierte Suchtpotential von Lotteriespielen und Rubbellosen in aktuellen Forschungsergebnissen wider. Nach aktuellem Forschungsstand kann geschlussfolgert werden, dass die bisherige Datenlage aufgrund teilweise vorhandener methodischer Differenzen über mehrere Studien hinweg keine exakte Bestimmung des Risikopotentials einzelner Glücksspielarten zulässt, aber deutliche Hinweise darauf bestehen, dass verschiedene Glücksspielarten (v.a. Geldspielautomaten und Sportwetten) mit einem erhöhten Risiko der Entwicklung einer Glücksspielproblematik verbunden sind. Es ist allerdings weitere Forschung notwendig, um das Sucht- bzw. Gefahrenpotentials einzelner Spielformen adäquat beurteilen zu können.

2.3.4. Migrationshintergrund

Die Zugehörigkeit zu einer ethnischen Minderheit und damit auch der Migrationshintergrund (MH) ist neben Alter und männlichem Geschlecht ein wichtiger soziodemografischer Risikofaktor für die Entwicklung von Glücksspielbezogenen Problemen. Es besteht ein starker und stabiler Zusammenhang zwischen dem Vorliegen eines MH und einer Glücksspielproblematik. Die 12-Monats-Prävalenz für pathologisches Glücksspielen bei Menschen mit MH wird als dreimal so hoch wie in der Allgemeinbevölkerung geschätzt. Obwohl ein MH in verschiedenen Studien unterschiedlich definiert und auch die Glücksspielsymptomatik unterschiedlich erfasst wurde, zeigt die bisherige Studienlage eine robuste Evidenz dafür, dass das Vorliegen eines MH ein Risikofaktor für eine GSS darstellt.

Die Daten, die den bisherigen Studien zugrunde liegen, beruhen jedoch lediglich auf der Analyse von Querschnittsdaten. Bezüglich des Einflusses eines MH auf den Verlauf einer Glücksspielsymptomatik ist bislang wenig bekannt. Es bedarf weiterer Studien, die längsschnittliche Analysen über mehrere Messzeitpunkte beinhalten. Weiterhin sind die vermittelnden Faktoren für diesen Zusammenhang zum jetzigen Zeitpunkt noch unzureichend erforscht. Ein großer Anteil von Personen mit MH in Deutschland weist beispielsweise einen niedrigen sozioökonomischen Status auf, was mit einem geringeren Bildungsniveau sowie einer erhöhten Erwerbslosigkeit assoziiert ist. Diese stellen per se Risikofaktoren für eine GSS dar, allerdings haben Studien ergeben, dass der Zusammenhang zwischen einem MH und einer GSS stärker ist und nicht ausreichend durch soziodemographische Faktoren erklärt werden kann.

Insgesamt ist festzuhalten, dass das Vorliegen eines MH ein gut erforschter Risikofaktor für Glücksspielbezogene Probleme darstellt. Bislang gibt es keine Studien zu Veränderungsprädiktoren von Glücksspielproblemen bei Personen mit einem MH. Des Weiteren ist die Studienlage zu migrationspezifischen, moderierenden Variablen sehr lückenhaft. Es ist unzureichend erforscht, inwieweit es vermittelnde Faktoren für den Zusammenhang von MH und der Glücksspielproblematik gibt oder ob der MH einen unabhängiger Einflussfaktor darstellt.

2.4. Herleitung des Dissertationsvorhabens und Fragestellungen

2.4.1. Studie I: Emotionsregulation und Glücksspielsymptomatik

Die erste Studie beschäftigte sich mit einer defizitären ER-Fertigkeit als psychologischen Einflussfaktor auf die Ausprägung der Glücksspielsymptomatik. Die bisherige Forschung bezüglich der Zusammenhänge von ER-Fertigkeiten und Suchterkrankungen bezieht sich vorrangig auf substanzgebundene Süchte. Studien aus dem Bereich der Verhaltenssüchte sind rar. Die meisten Studien fokussieren auf eine allgemeine ER-Fertigkeit und differenzieren nicht nach verschiedenen ER-Strategien. Um konkrete Implikationen für die Praxis ableiten zu können, ist die Identifikation von spezifischen ER-Strategien notwendig. Bislang liegt nur eine empirische Studie vor, welche Hinweise auf spezifische ER-Defizite bei pathologischen Glücksspielverhalten gibt. Die Ergebnisse sind jedoch dadurch limitiert, dass sich die Stichprobe aus in Behandlung befindlichen Betroffenen mit einer Glücksspielsymptomatik zusammensetzt.

Das Ziel der vorliegenden Studie war daher, den Zusammenhang zwischen spezifischen ER-Strategien und glücksspielbezogenen Problemen in einer proaktiv rekrutierten, nicht-klinischen Stichprobe zu untersuchen. Neben Personen mit einer GSS sollten auch Glücksspieler/innen untersucht werden, die nicht das Vollbild der Störung erfüllten, um Aussagen darüber treffen zu können, inwieweit Defizite in spezifischen ER-Strategien bereits in frühen Stadien der Glücksspielsymptomatik auftreten.

Forschungshypothese: Ein geringerer Einsatz von funktionalen ER-Strategien sowie ein häufigerer Einsatz von dysfunktionalen ER-Strategien ist mit der Anzahl an glücksspielbezogenen Problemen und damit mit der Schwere der Glücksspielsymptomatik assoziiert. Demzufolge besteht die Hypothese, dass Proband/innen mit GSS und problematischem Glücksspielverhalten größere Schwierigkeiten in der Anwendung von funktionalen ER-Strategien im Vergleich zu Betroffenen mit unauffälligem Glücksspielverhalten haben. Es wird ein negativer Zusammenhang von eher funktional bekannten ER-Strategien sowie ein positiver Zusammenhang von eher als dysfunktional bekannten ER-Strategien und glücksspielbezogenen Problemen erwartet.

2.4.2. Studie II: Kognitive Verzerrungen, Glücksspielart und Glücksspielsymptomatik

Die zweite Studie untersuchte die Assoziation zwischen glücksspielbezogenen kognitiven Verzerrungen als psychologischen sowie dem Glücksspieltyp als spielbezogenen Risikofaktor für die Ausprägung der Glücksspielsymptomatik. Es gibt erste empirische Befunde, welche die theoretische Annahme untermauern, dass bestimmte

glücksspielbezogene kognitive Verzerrungen in ihrer Ausprägung abhängig von der gewählten Glücksspielart variieren. Bis zum Zeitpunkt der durchgeführten Studie war keine Studie bekannt, die untersucht hat, ob das unterschiedliche Suchtpotential der Glücksspieltypen eventuell durch die damit einhergehenden kognitiven Verzerrungen erklärt werden kann. Ähnlich wie im Forschungsfeld zu Defiziten in der ER wurden die Stichproben in diesem Forschungsfeld zu kognitiven Prozessen bei Glücksspieler/innen vorrangig in Behandlungssettings rekrutiert, was ebenfalls eine Limitation darstellt.

Daher war das Ziel dieser Studie, verschiedene Glücksspielarten unter Berücksichtigung von glücksspielbezogenen kognitiven Verzerrungen und der Entwicklung einer GSS miteinander zu vergleichen. Es sollte das Ausmaß untersucht werden, in dem kognitive Verzerrungen zu glücksspielbezogenen Problemen unter Berücksichtigung verschiedener Glücksspieltypen in einer unbehandelten proaktiv rekrutierten Stichprobe beitragen. Ebenfalls sollte wie in Studie I eine subklinische Kategorie von problematischem Glücksspielverhalten untersucht werden.

Forschungshypothese: Es wird angenommen, dass im Einklang mit den Vorbefunden in der untersuchten Stichprobe eine stärkere Ausprägung von glücksspielbezogenen kognitiven Verzerrungen sowie Glücksspielarten, die mit bestimmten suchtfördernden Merkmalen ausgestattet sind (v.a. Glücksspielautomaten, Sportwetten), mit einer stärker ausgeprägten Glücksspielsymptomatik assoziiert sind. Darüber hinaus besteht die Hypothese, dass das unterschiedliche Ausmaß, in dem verschiedene Glücksspieltypen mit glücksspielbezogenen Symptomen assoziiert sind, teilweise durch das variierende Ausmaß an kognitiven Verzerrungen erklärt werden kann.

2.4.3. Studie III: Kognitive Verzerrungen, Migrationshintergrund und Verlauf der Glücksspielsymptomatik

Die dritte Studie untersucht ebenfalls die Rolle von glücksspielbezogenen kognitiven Verzerrungen als möglichen psychologischen Einflussfaktor, allerdings auf den Verlauf der Glücksspielsymptomatik über die Zeit. Zusätzlich wurde in dieser Studie das Vorliegen eines MH als weitere primäre Outcomevariable betrachtet. Bisherige empirische Befunde zeigen einen Zusammenhang zwischen glücksspielbezogenen kognitiven Verzerrungen sowie des Vorhandenseins eines MH und einer GSS. Über migrationsspezifische Stressoren hinaus wird in der Literatur auch die Präferenz für bestimmte Glücksspielformen als mögliche Mediatorvariable für die Assoziation zwischen MH und problematischem bzw. pathologischem Glücksspielverhalten beschrieben. Dahingehend scheinen Menschen mit MH Glücksspielformen mit strukturellen Eigenschaften zu bevorzugen, die mit einem

erhöhten Suchtpotenzial in Verbindung stehen und für bspw. Sportwetten und Poker charakteristisch sind, wie zum Beispiel eine hohe Ereignisfrequenz, kurze Auszahlungsintervalle sowie Spielelemente, die eine aktive Teilnahme des Spielers erfordern. Weiterhin gibt es Hinweise dafür, dass derartige Spieleigenschaften Kontrollillusionen verstärken und das Risiko für glücksspielbezogene kognitive Verzerrungen erhöhen. Es besteht ein Mangel an Längsschnittdaten, die den Einfluss auf den Verlauf von glücksspielbezogenen Störungen bei Menschen mit MH untersucht. Daher wurden im Gegensatz zu den Studien I und II in dieser Studie Längsschnittdaten ausgewertet, um eine Aussage darüber treffen zu können, ob kognitive Verzerrungen sowie das Merkmal MH als bekannte Risikofaktoren aus querschnittlichen Untersuchungen auch einen Einfluss auf den Verlauf der Glücksspielsymptomatik haben.

Das Ziel dieser Studie war zu untersuchen, ob glücksspielbezogene kognitive Verzerrungen und der MH mit einer Verschlechterung der Glücksspielsymptomatik über die Zeit assoziiert sind. Zusätzlich sollte, wie in Studie I und II, auch eine subklinische Stichprobe betrachtet werden, um Aussagen über frühe Stadien der Entwicklung einer GSS treffen zu können.

Forschungshypothese: Es wird angenommen, dass wie in den Vorbefunden in der untersuchten Stichprobe eine stärkere Ausprägung von glücksspielbezogenen kognitiven Verzerrungen und das Merkmal MH mit einer stärker ausgeprägten Glücksspielsymptomatik assoziiert sind. Zusätzlich wird angenommen, dass die beiden Faktoren mit einer Verschlechterung der Glücksspielsymptomatik über die Zeit assoziiert sind.

3. Methoden

3.1. Das Projekt „MIGUEL“

Die drei Studien, die die Grundlage dieser Dissertation darstellen, basieren auf den Daten des Projekts: „Migration und Glücksspielsucht – Untersuchung der Entwicklung im Längsschnitt (MIGUEL)“.

3.1.1. Hintergrund, Ziele und Studiendesign des MIGUEL-Projekts

Es besteht ein klarer Zusammenhang von Glücksspielsucht und Migration, der nicht allein durch soziodemographische Faktoren erklärt werden kann. Es existieren bislang noch keine Längsschnittdaten zur Ermittlung von Risiko- beziehungsweise Schutzfaktoren, welche zur Entstehung und Aufrechterhaltung von Glücksspielproblemen beitragen. Aus diesem Grund verfolgte das MIGUEL-Projekt zwei Hauptziele: Zum einen wurden Querschnittsdaten ermittelt, die eine Auskunft darüber geben, welche Faktoren bei Menschen mit MH einen

Prädiktor bei der Entwicklung von problematischem Glücksspiel darstellen. Zum anderen wurden Längsschnittdaten erhoben, um prospektiv Faktoren zu identifizieren, welche die Entwicklung von Glückspielsymptomatik begünstigen oder hilfreich für den Rückgang der Problematik sind. Zunächst wurden in einem groß angelegten proaktiven Screening potenzielle Studienteilnehmer/innen für vertiefende Befragungen rekrutiert. Die erste Baseline-Befragung der ausgewählten Teilnehmer/innen fand direkt im Anschluss an das Screening statt. Es folgten zwei Follow-Up-Befragungen nach durchschnittlich 10 und 20 Monaten.

3.1.2. Screening und Rekrutierung

3.1.2.1. Durchführung

Die Rekrutierung erfolgte proaktiv in beruflichen Schulen in Schleswig-Holstein nach vordefinierten Einschlusskriterien zwischen Juli 2016 und März 2017 durch Projektmitarbeiter/innen, welche im Vorfeld für die Befragung geschult wurden. Die Schüler/innen wurden systematisch im Klassenverband mit Hilfe eines Paper-Pencil Screenings befragt. Die Teilnahme war freiwillig und das Ausfüllen des Fragebogens dauerte ca. 20-30 Minuten. Schüler/innen, welche die Einschlusskriterien der Studie erfüllten, wurden anschließend über die weiterführende Studie aufgeklärt. Im Zuge dessen wurde ihnen Informationsmaterial zur Studie und zum Datenschutz ausgehändigt und mit ihnen besprochen. Sie wurden um eine schriftliche Einverständniserklärung und die Angabe ihrer Kontaktdaten gebeten. Bei minderjährigen Schüler/innen wurde die Einwilligung der Eltern eingeholt.

3.1.2.2. Einschlusskriterien für die weiterführende Studie

Rekrutiert wurden entsprechend des Projektziels vorrangig Schüler/innen mit MH im Alter von 16-30 Jahren, welche regelmäßig Glücksspiele mit Suchtpotenzial spielten und somit ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung von Glücksspielproblemen aufwiesen, und Menschen, bei denen bereits glücksspielbezogene Symptome vorlagen. Zur Feststellung des MH wurden die Proband/innen gefragt, aus welchem Land sie selbst und aus welchem Land beide Elternteile stammten. Als Person mit MH galt dabei nach dem Mikrozensus, wer selbst oder wessen Eltern nicht innerhalb Deutschlands geboren wurde.

Die Einschlusskriterien orientierten sich an den in der Literatur identifizierten Grenzen von risikoarmem Glücksspiel. Demnach wurden die Proband/innen als Screening-positiv klassifiziert, wenn sie innerhalb der letzten 12 Monate an mindestens drei Tagen an Geldspielautomaten gespielt haben oder mindestens zwei verschiedene

Risikoglücksspieltypen ausgeführt haben oder an mindestens sieben Tagen an irgendeinem Glücksspiel teilgenommen haben oder mindestens ein Kriterium für die GSS nach DSM-5 erfüllten.

Parallel zu der Zielgruppe der Menschen mit MH wurde zusätzlich eine Gruppe von Menschen ohne MH befragt, um die Aussagekraft der Ergebnisse zu stärken und eine bessere Interpretierbarkeit der Daten zu gewährleisten. In den beruflichen Schulen wurde aus Gründen der Vorbeugung von Diskriminierungserfahrungen von allen Schüler/innen, welche die Einschlusskriterien der Studie erfüllten, unabhängig vom Vorliegen eines MH die schriftliche Einwilligung für das Telefoninterview erbeten. Um aussagekräftige Ergebnisse zu erzielen, wurde angestrebt, gemessen an der Stichprobe Menschen mit MH einen Anteil von 35% von Menschen ohne MH in die Kontrollgruppe zu inkludieren. Die Kontrollproband/innen wurden stratifiziert nach Schule randomisiert aus der Gesamtanzahl der einwilligungsbereiten Menschen ohne MH gezogen. Das Geschlechterverhältnis wurde bei der Ziehung der Proband/innen für die Gruppe der Menschen ohne MH dem der Stichprobe von Menschen mit MH angepasst.

3.1.3. Vertiefende Telefoninterviews

Da die Analysen der Daten des zweiten Follow-Ups keinen Bestandteil der dieser Dissertation zu Grunde liegenden drei Studien darstellen, wird der letzte Messzeitpunkt bei der folgenden Beschreibung der Methodik nicht berücksichtigt.

3.1.3.1. Durchführung

Die Telefoninterviews zum Baseline-Zeitpunkt wurden von September 2016 bis Mai 2017 parallel zu den Screenings in den beruflichen Schulen mit den einwilligungsbereiten Proband/innen durchgeführt. Der Schwerpunkt im Baseline-Interview lag neben den Glücksspielbezogenen Fragebögen auf der Erfassung von möglichen psychosozialen und kulturell bedingten Risiko- und Schutzfaktoren. Am Ende des im Durchschnitt einstündigen Telefoninterviews wurden die Proband/innen nach ihrer Einwilligung gefragt, ein Jahr später erneut kontaktiert werden zu dürfen. Die Durchführung des ersten Follow-Up-Interviews fand von August 2017 bis Februar 2018 statt. Die durchschnittliche Zeit zwischen Baseline- und dem ersten Follow-Up-Interview betrug 9,9 Monate. Bei beiden Interviews durchliefen die Interviewer/innen im Vorfeld eine umfangreiche Einarbeitung in die computergestützte Interviewversion. Beide Interviews dauerten im Durchschnitt eine Stunde. Die Proband/innen erhielten für ihre Teilnahme eine finanzielle Aufwandsentschädigung.

3.1.4. Ethik

Das Forschungsvorhaben wurde von der zuständigen Ethikkommission der Universität Lübeck geprüft und am 12.05.2016 befürwortet (Registrierungsnummer: AZ 16-102). Um eine Rekrutierung von Schüler/innen in beruflichen Schulen zu ermöglichen, wurde ein Antrag an das Ministerium für Schule und Berufsbildung Schleswig-Holstein gestellt, das nach Prüfung am 21.06.2016 die Studiendurchführung genehmigt.

3.2. Methodik des Dissertationsvorhabens

Die Analysen in den vorliegenden Publikationen beziehen sich entweder auf die Screeningdaten aus der Rekrutierungsphase oder auf die Daten der ersten beiden Telefoninterviews. Es wurden sowohl Quer- als auch Längsschnitts-Daten ausgewertet. Studie I basiert auf spezifischen Analysen innerhalb des Screening-Datensatzes und bezieht sich damit auf eine nicht-vorselektierte Stichprobe. Studie II bezieht sich auf den Datensatz des ersten Baseline-Telefoninterviews und fokussiert auf ausgewählte Erhebungsinstrumente. Studie III untersucht eine Verlaufsentwicklung von Baseline zu Follow-Up, ebenfalls in Bezug auf ausgewählte Variablen. In Teilen der vorliegenden Arbeiten wurde das Vorliegen eines MH in den Analysen berücksichtigt und als möglicher Prädiktor untersucht, in anderen wurde auf den MH lediglich kontrolliert. Anders als im Gesamtprojekt lag der Schwerpunkt von Studie I und II nicht auf der Identifikation von migrationsspezifischen, sondern auf allgemeinen Risiko- und Resilienzfaktoren für Glücksspielbezogene Symptome in der untersuchten Stichprobe. Aufgrund des Studienziels des übergeordneten MIGUEL-Projekts wurden Menschen mit MH überrekrutiert, was für Studie II und III relevant war, die auf Datenbasis der vertiefenden Interviews entstanden.

3.2.1. Spezielle Erhebungsinstrumente der drei Studien

Im Folgenden werden die Erhebungsinstrumente der primär untersuchten Variablen der drei Studien beschrieben. In jeder Studie werden glücksspielbezogene Symptome im Zusammenhang mit möglichen Risiko- und Schutzfaktoren betrachtet. Für tiefere Informationen bzw. für Details zu den verwendeten Erhebungsinstrumenten der sekundären Outcomemaße und der in die Analysen einbezogenen Kontrollvariablen wird auf die Originalpublikationen verwiesen.

3.2.1.1. Glücksspielbezogene Probleme

Für die Erfassung von glücksspielbezogenen Symptomen wurde die deutsche Variante des *Stinchfield*-Fragebogens verwendet. Bis auf das Kriterium „Craving“ (=Ruhelosigkeit oder

Irritabilität beim Versuch, das Spielen zu stoppen oder zu reduzieren) wurden alle Kriterien durch zwei Items erfasst, sodass der Fragebogen im Original 19 Items beinhaltet. Da das Instrument auf Basis des DSM-IV entwickelt wurde, musste es an das DSM-5 angepasst werden, indem das Item zu „illegalen Handlungen“ entsprechend des DSM-5 entfernt wurde. Der finale Fragebogen umfasst somit 17 Items. Die Items sind dichotom und beziehen sich auf den Zeitraum der vergangenen 12 Monate (Punktprävalenz). Ein DSM-Kriterium gilt dann als erfüllt, wenn mindestens eines der zugehörigen Items bejaht wird. Der *Stinchfield*-Fragebogen verfügt sowohl in vorangegangenen als auch in den vorliegenden Studien über eine gute bis ausgezeichnete interne Konsistenz.

3.2.1.2. Emotionsregulation

Die Fertigkeit zur ER wurde mit Hilfe des *Affective Style Questionnaires* (ASQ) gemessen, der mit insgesamt 20 Items drei verschiedene ER-Strategien erfasst und auf dem *Prozessmodell der Emotionsregulation* (siehe Kapitel 1.3.1) basiert. Jede der Strategien wird durch eine Subskala erhoben. Der erste erfasste ER-Stil „Unterdrückung“ der Emotionen beinhaltet vermeidende und für andere Personen verbergende Aspekte von Emotionen und wird mit acht Items erhoben. Der ER-Stil „Anpassung“ umfasst Verhaltensweisen, welche eigene Emotionen durch kognitive Strategien beeinflussen und modifizieren. Diese Fertigkeit wird mit sieben Items erfragt. Ein tolerierender bzw. akzeptierender Umgang mit Emotionen wird mit dem ER-Stil „Akzeptanz“ erfasst. Die fünf Items dieser Skala erfragen eine akzeptierende Grundeinstellung gegenüber den eigenen Emotionen bzw. eine hohe emotionale Stresstoleranz. Die Zustimmung zum jeweiligen Item wird auf einer 5-stufigen Likert Skala zwischen „Trifft überhaupt nicht zu“ (1) und „Trifft sehr stark zu“ (7) angegeben. Die im MIGUEL-Projekt verwendete Version des ASQ stammt aus der deutschen Validierungsstudie. Basierend auf den Ergebnissen der Faktorenanalyse wurden zwei Items der Skala "Anpassung" neu zugeordnet. So wurden in der deutschen Version des ASQ die ER-Strategien "Unterdrückung" mit neun Items, "Anpassung" mit fünf Items und "Akzeptanz" mit sechs Items erhoben. Für die drei Subskalen konnte sowohl in der Validierungsstudie als auch für die Stichprobe des vorliegenden Projekts eine zufriedenstellende (bis gute) interne Konsistenz gefunden werden.

3.2.1.3. Glücksspielbezogene kognitive Verzerrungen

Der *Gamblers' Beliefs Questionnaire* (GBQ) wurde zur Erhebung von glücksspielbezogenen kognitiven Verzerrungen verwendet. Der GBQ ist ein Messinstrument, das auf Selbstauskunft beruht, und als eines der am besten validierten Instrumente zur Erfassung

spielbezogener kognitiver Verzerrungen gilt. Der Fragebogen besteht aus 21 Items und basiert auf dem theoretischen *Zwei-Faktoren-Modells* des spielbezogenen irrationalen Denkens (siehe Kapitel 1.3.1). Aufgrund der Faktorenstruktur umfasst der GBQ zwei Subskalen: Die erste Subskala "Kontrollillusion" (*Illusion of Control, IOC*), umfasst acht Items und beinhaltet kognitive Verzerrungen, die eine Überbewertung des Einflusses der eigenen Fähigkeiten auf das Ergebnis des Glücksspiels erfassen. Die zweite Subskala "Glaube an Glück und Beharrlichkeit" (*Belief in luck and perseverance, L/P*), die 13 Items umfasst, bezieht sich auf kognitive Verzerrungen, die eine Überschätzung der Gewinnwahrscheinlichkeit beinhalten. Für die vorliegenden Studien wurde der GBQ ins Deutsche übersetzt und zur Überprüfung der Kongruenz rückübersetzt und anschließend mit der Originalversion abgeglichen. Die Proband/innen geben auf einer 7-stufigen Likert Skala ihr Level der Zustimmung zwischen „Starker Zustimmung“ (1) und „Starker Ablehnung“ (7) an. Für den GBQ konnte sowohl in vorangegangenen Studien als auch in der vorliegenden Studie eine hohe interne Konsistenz gefunden werden.

3.2.2. Statistische Analysen

Für die Bestimmung der glücksspielbezogenen Probleme bzw. der Glücksspielsymptomatik wurde in allen drei Studien zunächst der Summenscore des *Stinchfield*-Fragebogens errechnet, welcher die Anzahl der erfüllten DSM-5 Kriterien widerspiegelt. Basierend auf den DSM-5 Kriterien wurden Gruppen von unterschiedlicher Symptomschwere gebildet und Subgruppenanalysen durchgeführt. Personen, die vier oder mehr Kriterien erfüllten, wurden gemäß DSM-5 als Personen mit einer GSS klassifiziert. Zusätzlich wurde eine subklinische Gruppe von Personen mit einem problematischen Glücksspielverhalten gebildet, die definiert wurde durch die Erfüllung von zwei oder drei Kriterien nach DSM-5. Eine dritte Kategorie beschreibt ein unauffälliges (bzw. „klinisch nicht auffälliges“) Glücksspielverhalten. In diese Kategorie wurden alle Personen eingeordnet, die kein oder nur ein Kriterium nach DSM-5 erfüllten. Für alle weiteren Variablen wurden ebenfalls Summenscores gebildet. In allen Studien wurden die untersuchten Variablen zunächst deskriptiv analysiert. In Studie III wurde eine Verschlechterung der Glücksspielsymptomatik anhand einer Veränderung der erfüllten DSM-5 Kriterien vom Baseline-Zeitpunkt bis zum Follow-Up-Zeitpunkt gemessen, wobei für die Symptomschwere zum Baseline-Zeitpunkt kontrolliert wurde. Als statistische Tests wurden vorrangig logistische und lineare multinominale Regressionsanalysen sowie ein GEE-Modell (*Generalized Estimating Equations*) durchgeführt. In allen multivarianten Modellen wurden bekannte Risikofaktoren für die Entwicklung einer GSS (Alter, Geschlecht, MH)

berücksichtigt, um den potentiellen Einfluss dieser Faktoren zu kontrollieren. In Studie I wurde zusätzlich der Alkoholkonsum und die allgemeine mentale Gesundheit in die Modelle aufgenommen, um den Einfluss dieser Variablen zu kontrollieren. Unterschiede zwischen verschiedenen Personengruppen wurden mittels χ^2 -tests und Mann-Whitney-U-tests identifiziert. Wenn die Daten nicht normalverteilt waren, wurden non-parametrische Tests gerechnet. Korrelationsrechnungen wurden für den Zusammenhang der Variablen untereinander betrachtet. Drop-Out-Analysen stellten sicher, dass es keine signifikanten Unterschiede zwischen teilnehmenden Proband/innen und Proband/innen, die die Teilnahme verweigerten, in Bezug auf relevante Variablen gab. Alle statistischen Analysen wurden mit IBM SPSS Statistics 22 bzw. 25 durchgeführt.

4. Ergebnisse

4.1. Stichprobenbeschreibung

Im Folgenden werden ausgewählte Teilergebnisse hinsichtlich der Ausschöpfung und der Stichprobenbeschreibung in Bezug auf soziodemografische Merkmale dargestellt, da diese eine wichtige Ergänzung und Hintergrundinformation zu den in den drei Veröffentlichungen beschriebenen Ergebnissen darstellen.

4.1.1. Screening

Insgesamt konnten 6.781 Schüler/innen aus elf beruflichen Schulen in sechs Städten in Schleswig-Holstein befragt werden. Es lagen gültige Daten aus 6.718 Screenings vor, die in die Analysen mit einbezogen werden konnten. Es ergab sich eine Geschlechterverteilung von 4.135 (61,6%) männlichen und 2.529 (37,6%) weiblichen Studienteilnehmer/innen (54 ohne Angabe; 0,8%). Das durchschnittliche Alter betrug 19,7 Jahre ($SD=3,65$). Einen MH wiesen 1.806 (26,9%) der Proband/innen aus dem Screening auf.

4.1.2. Baseline-Interview

Insgesamt gaben 287 Schüler/innen mit MH beim Screening in den beruflichen Schulen ihre Einwilligung zur Teilnahme an den weiterführenden Telefoninterviews. Mit einer Ausschöpfungsquote von 75,3% konnte mit 216 Schüler/innen das Baseline-Interview realisiert werden. Einen detaillierten Überblick über die Ausschöpfung zum Baseline-Zeitpunkt gibt

Abbildung 1. Insgesamt konnten zusätzlich zu den 216 Interviews mit Proband/innen mit MH 103 Interviews innerhalb der Gruppe der Proband/innen ohne MH realisiert werden. Dies entspricht einer Ausschöpfungsquote von 87,3%, die somit etwas höher liegt als in der Gruppe der Proband/innen mit MH. Von den insgesamt 319 realisierten Interviews mussten für die weiteren Analysen zehn Proband/innen aufgrund unklarer Gruppenzuordnung durch widersprüchliche Angaben ausgeschlossen werden. Somit konnten die Datensätze von 309 gültigen Telefoninterviews für das Baseline-Interview analysiert werden, von denen 67% der Proband/innen einen MH und 33% der Proband/innen keinen MH aufwiesen. Insgesamt waren 87% der Teilnehmenden männlich und 13% weiblich, was aufgrund der in der Literatur bekannten erhöhten Prävalenz von Glücksspiel und glücksspielbezogenen Problemen unter jungen Männern den Erwartungen entsprach. Das Alter der Teilnehmenden variierte zwischen 16 und 29 Jahren ($M=20,03$; $SD=2,52$). Es wurden keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen Menschen mit und ohne MH gefunden.

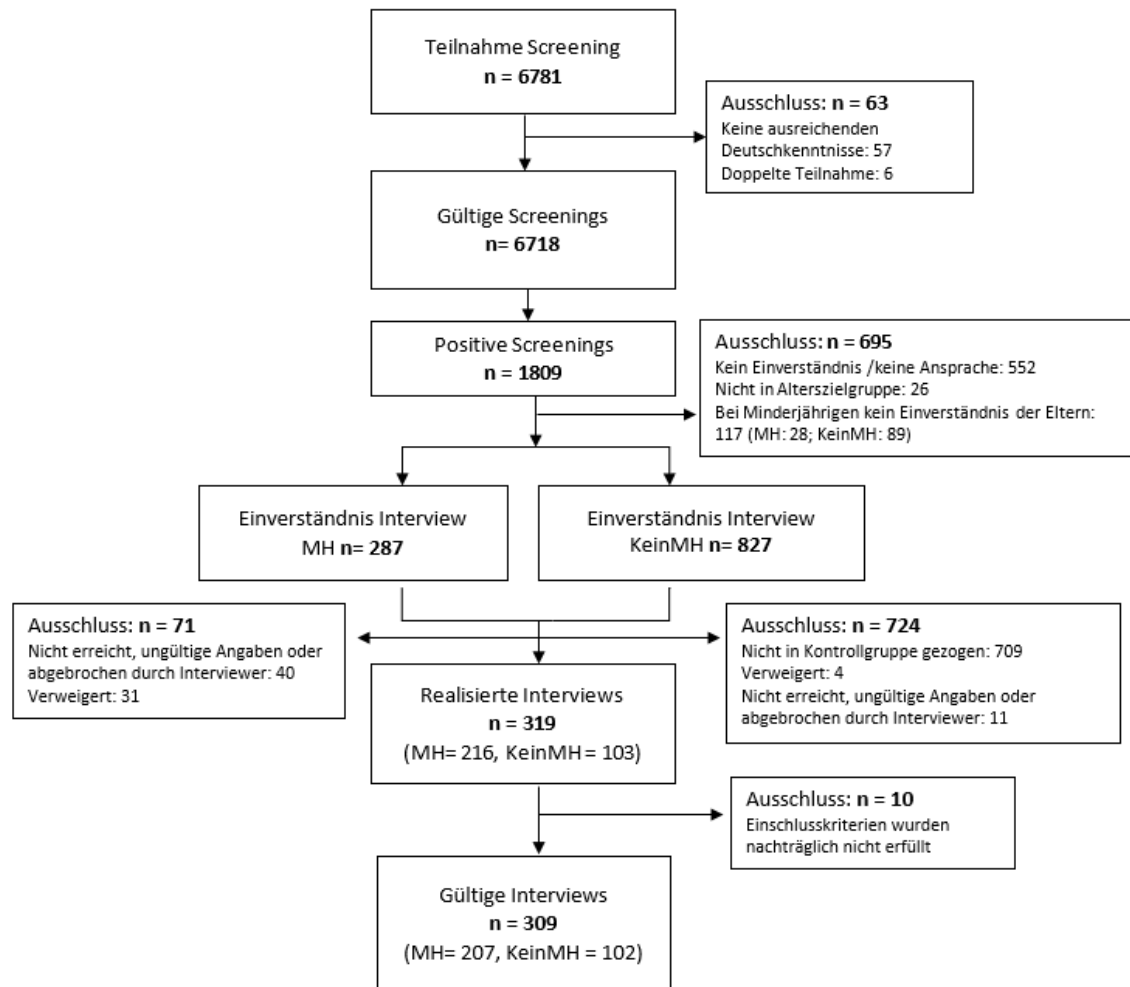


Abbildung 1: Flow-Chart der Ausschöpfung zum Baseline-Zeitpunkt. (MH: Migrationshintergrund)

4.1.3. Follow-Up-Interview

Ein Überblick über die Ausschöpfung des Follow-Up-Interviews ist in Abbildung 2 dargestellt. Insgesamt konnte mit 268 Proband/innen das Follow-Up-Interview realisiert werden. Der Anteil von männlichen und weiblichen Studienteilnehmer/innen innerhalb der Stichprobe des ersten Follow-Up war identisch mit dem Anteil zum Baseline-Zeitpunkt (Männer: 87%; Frauen: 13%). Die wiedererreichten und teilnahmebereiten Proband/innen waren im Durchschnitt 20,96 Jahre alt ($SD=2,64$). Zwischen der Gruppe der Menschen ohne MH und der Kontrollgruppe wurden keine statistisch signifikanten Unterschiede gefunden. Basierend auf den 309 realisierten Baseline-Interviews betrug die Wiederbefragungsquote für die Gesamtstichprobe 86,7%. Getrennt betrachtet konnte eine Wiederbefragungsquote von 85,0% für die Gruppe der Personen mit MH und 90,2% für die Kontrollgruppe erreicht werden. Zwischen den Proband/innen, mit denen ein erstes Follow-Up-Interview realisiert werden konnte und denen, die nach der Baseline nicht weiter teilnahmebereit waren oder

nicht erreicht werden konnten, bestehen keine statistisch bedeutsamen Unterschiede in Bezug auf das Geschlecht das Alter, das Vorliegen eines MH, die Summe der DSM-5-Kriterien zur Baseline sowie dem Vorliegen von glücksspielbezogenen Problemen.

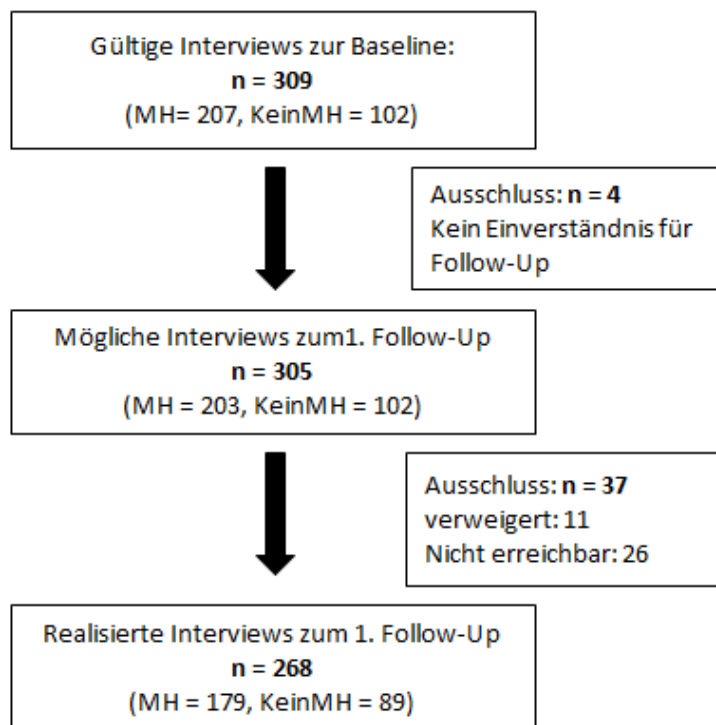


Abbildung 2: Flow-Chart der Ausschöpfung zum Follow-Up-Zeitpunkt. (MH: Migrationshintergrund)

4.2. Ergebnisse der drei Studien

Im Folgenden werden die Kernergebnisse der drei dieser Dissertation zugrundeliegenden Studien berichtet. Der Fokus liegt in dieser Übersicht ausschließlich auf den primären Ergebnissen der statistischen multivariaten Analysen. Die deskriptiven Ergebnisse sowie die sekundären Befunde sind den Originalpublikationen zu entnehmen. Für die statistischen Werte wird ebenfalls auf die Tabellen der Originalpublikationen verwiesen.

4.2.1. Studie I: Emotionsregulation und Glücksspielsymptomatik

Die linearen Regressionsanalysen zeigten eine signifikant negative Korrelation zwischen den Subskalen „Anpassung“ und „Akzeptanz“ und dem *Stinchfield*-Summenscore. Niedrigere Werte auf diesen Skalen waren mit einer höheren Ausprägung von glücksspielbezogenen Problemen assoziiert.

Die multinominale logistische Regressionsanalyse für die Subskala „Unterdrückung“ zeigte keine signifikanten Unterschiede zwischen den drei definierten Kategorien von

Glücksspieler/innen. Es konnte allerdings ein Trend im Vergleich von Menschen mit einer GSS und unauffälligem Glücksspielverhalten gefunden werden: Proband/innen mit einem höheren Score auf dieser Skala gehörten tendenziell eher zu der Gruppe der Menschen mit GSS als zur Gruppe der unauffälligen Glücksspieler/innen.

Die Analyse der Subskala „Anpassung“ zeigte einen signifikanten Unterschied zwischen Menschen mit unauffälligem Glücksspielverhalten und einer GSS in der Nutzung dieser ER-Strategie. Proband/innen mit einem niedrigeren Score auf dieser Skala gehörten mit einer höheren Wahrscheinlichkeit zu der Gruppe der Menschen mit einer GSS im Vergleich zu denjenigen mit unauffälligem Glücksspielverhalten. Zusätzlich zeigte sich ein Trend zwischen Menschen mit einer GSS und unauffälligem Glücksspielverhalten: Proband/innen mit einem niedrigeren Score auf dieser Skala gehörten tendenziell eher in der Gruppe der Menschen mit problematischem Glücksspielverhalten als zur Gruppe derer mit unauffälligem Glücksspielverhalten.

Für die Subskala „Akzeptanz“ zeigten die Analysen sowohl einen signifikanten Unterschied zwischen problematischem und unauffälligem Glücksspielverhalten als auch zwischen Menschen mit einer GSS und unauffälligem Glücksspielverhalten. Ein niedrigerer Score auf dieser Skala führt demnach zu einer höheren Wahrscheinlichkeit der Zuordnung in die Gruppe der Menschen mit problematischem oder derjenigen mit einer GSS als zur Gruppe der Menschen mit unauffälligem Glücksspielverhalten. Die Kontrolle anderer bekannter Risikofaktoren stellte sicher, dass es sich bei den gefundenen Effekten um unabhängige Einflussfaktoren handelt.

4.2.2. Studie II: Kognitive Verzerrungen und Glücksspielsymptomatik

Die erste multivariate logistische Regressionsanalyse zeigte einen signifikant positiven Zusammenhang beider Subskalen mit problematischem Glücksspielverhalten. Für die Subskala IOC zeigte sich ein statistischer Trend dahin, dass eine höherer Score mit einer stärkeren Glücksspielsymptomatik assoziiert ist im Vergleich von unauffälligem Glücksspielverhalten und GSS: Die Subskala L/P war positiv assoziiert mit einer GSS im Vergleich zu unauffälligem Glücksspielverhalten. In einem zweiten Schritt wurde der GBQ-Summenscore anstatt der beiden einzelnen Subskalen-Summscores integriert. Es konnte ein positiver Einfluss des GBQ-Summscores auf sowohl problematisches Glücksspielverhalten als auch auf eine GSS identifiziert werden. In beiden Modellen gingen mehr glücksspielbezogene kognitive Verzerrungen mit einer höheren Wahrscheinlichkeit eines problematischen Glücksspielverhaltens oder einer GSS einher.

In einem weiteren Regressionsmodell wurden die Zusammenhänge der einzelnen Glücksspielarten mit der Glücksspielsymptomatik analysiert. Die Ergebnisse zeigten, dass Sportwetten positiv mit problematischem im Vergleich zu unauffälligem Glücksspielverhalten assoziiert war. Es konnten keine weiteren signifikanten Ergebnisse für andere Glücksspielarten gefunden werden.

Im nächsten Schritt wurden glücksspielbezogene kognitive Verzerrungen und die Glücksspielarten in einem gemeinsamen Regressionsmodell analysiert. Es zeigte sich ein signifikanter Einfluss von Glücksspielautomaten im Vergleich von Menschen mit unauffälligem Glücksspielverhalten mit Teilnehmenden mit einer GSS: Bei Präferenz für Glücksspielautomaten als Glücksspieltyp stieg die Wahrscheinlichkeit signifikant an, in die Kategorie der Personen mit GSS zu fallen. In Bezug auf kognitive Verzerrungen konnte die Subskala IOC als ein signifikanter Einflussfaktor auf die Schwere der Glücksspielsymptomatik im Vergleich zwischen Menschen mit problematischem Glücksspielverhalten und GSS identifiziert werden. Ebenfalls zeigte sich für diese Subskala eine statistische Tendenz dahingehend, dass ein höherer Score mit einer höheren Symptomschwere assoziiert ist im Vergleich von Menschen mit GSS und unauffälligem Glücksspielverhalten. Die Subskala L/P zeigte eine positive Assoziation sowohl mit problematischem Glücksspielverhalten als auch mit GSS im Vergleich zu unauffälligem Glücksspielverhalten. Bei beiden Subskalen führten höhere Werte zu einer höheren Anzahl glücksspielbezogener kognitiver Verzerrungen. Auch in dieser Studie stellte die Kontrolle anderer bekannter Risikofaktoren sicher, dass es sich bei den gefundenen Effekten um unabhängige Einflussfaktoren handelt.

4.2.3. Studie III: Kognitive Verzerrungen, Migrationshintergrund und Verlauf der Glücksspielsymptomatik

Die Ergebnisse der Analysen zeigten, dass sowohl beim Baseline- als auch beim Follow-Up-Zeitpunkt Menschen mit MH signifikant mehr DSM-5 Kriterien für eine GSS erfüllten als Menschen ohne MH. Die Ausprägung an glücksspielbezogenen kognitiven Verzerrungen unterschied sich weder beim GBQ-Summenscore noch in beiden Subskalen zwischen Menschen mit und ohne MH, weder zum Baseline- noch beim Follow-Up-Zeitpunkt. Zwischen Baseline- und Follow-Up-Zeitpunkt nahm die Anzahl der erfüllten DSM-5 Kriterien über die gesamte Stichprobe hinweg leicht ab. In einer GEE Analyse wurde der prädiktive Wert der beiden Kategorien glücksspielbezogener Verzerrungen (L/P und IOC) sowie des MH für Veränderungen in der erfüllten Anzahl DSM-5 Kriterien über einen Zeitraum von 10 Monaten berechnet. Die Ergebnisse zeigten eine signifikante Assoziation

zwischen der Subskala L/P und einem Anstieg an erfüllten DSM-5 Kriterien über die Zeit. Höhere Werte auf dieser Skala führten zu einer höheren Anzahl erfüllter DSM-5 Kriterien. Im Gegensatz dazu konnte keine signifikante Assoziation zwischen der Subskala IOC und erfüllten DSM-5 Kriterien über die Zeit gefunden werden. Das Merkmal MH konnte als ein signifikanter Prädiktor für einen Anstieg an erfüllten DSM-5 Kriterien über die Zeit identifiziert werden.

5. Diskussion

5.1. Zusammenfassung und Interpretation der Ergebnisse

Die drei vorliegenden Studien untersuchten zum einen bisher wenig differenziert betrachtete und zum anderen aus der Literatur gut bekannte Risiko- bzw. Resilienzfaktoren. Die Faktoren wurden sowohl in Beziehung zueinander als auch zur Entwicklung bzw. Veränderung von glücksspielbezogenen Problemen in einer Stichprobe von proaktiv rekrutierten jungen Berufsschüler/innen untersucht. Wie erwartet konnten in allen drei Studien die soziodemografischen Merkmale „männliches Geschlecht“ und das „Vorhandensein eines MH“ als stabile und von anderen Faktoren unabhängige Risikofaktoren für glücksspielbezogene Symptome identifiziert werden. Die Faktoren wurden teils als primäres Outcomemaß untersucht, teils als zusätzliche Kontrollvariable in die analytischen Modelle integriert. Die Glücksspielart sowie ER-Fertigkeiten und glücksspielbezogene kognitive Verzerrungen als psychologische Merkmale wurden als wichtige Prädiktoren für glücksspielbezogene Probleme identifiziert. Die Ergebnisse betonen die Relevanz von glücksspielbezogenen kognitiven Verzerrungen sowie von Defiziten in der ER bei glücksspielbezogenen Problemen und unterstreichen die Notwendigkeit von frühen Präventionsmaßnahmen, besonders in einer Hochrisikopopulation (junge Männer mit MH). Zusätzlich konnte das hohe Suchtpotential von Glücksspielautomaten und Sportwetten verdeutlicht werden.

In Studie I wurde wie bereits bei anderen psychischen Störungen ein Zusammenhang zwischen einer defizitären ER und glücksspielbezogenen Problemen festgestellt. Menschen mit einer GSS scheint es schwerer als unauffälligen Glücksspieler/innen zu fallen, Situationen neu zu bewerten, um die emotionale Antwort zu verändern. Weiterhin scheinen Menschen mit einer GSS schlechter negative Emotionen zu akzeptieren als Menschen mit unauffälligem Glücksspielerverhalten. Glücksspieler/innen, die den Cut-Off der Erkrankung noch nicht erreicht haben, allerdings bereits ein problematisches Spielverhalten mit negativen Konsequenzen zeigten, wiesen ebenfalls Defizite in der Akzeptanz von negativen

Emotionen auf. Bestimmte Defizite in der ER scheinen demnach eine Unterscheidung zwischen Menschen mit unauffälligem und problematischem Glücksspielverhalten sowie einer GSS, allerdings nicht zwischen Menschen mit problematischem Glücksspielverhalten und einer GSS zuzulassen. Auch wenn der Unterschied nicht signifikant war, scheinen Menschen mit GSS ihre Emotionen eher zu unterdrücken als unauffällige Glücksspieler/innen. Diese Ergebnisse zeigen Parallelen zum Konsum von Alkohol und illegalen Drogen und Befunden zu anderen psychischen Erkrankungen, bei denen das jeweilige störungsspezifische Problemverhalten mit unterdrückten Emotionen assoziiert ist. Das Glücksspielverhalten könnte demnach ein emotionales Vermeidungsverhalten darstellen. Eine gute ER scheint demnach einen protektiven Faktor insbesondere für eine GSS darzustellen. Besonders akzeptanzbasierte ER-Strategien scheinen in einem frühen Stadium der Entwicklung von glücksspielbezogenen Problemen relevant zu sein.

Studie II untersuchte den Zusammenhang von glücksspielbezogenen kognitiven Verzerrungen, der Glücksspielart und der Glücksspielsymptomatik. Die Ergebnisse zeigen, dass bestimmte kognitive Verzerrungen, die sich auf die Überschätzung von Glück und Beharrlichkeit beim Glücksspielen beziehen, die Wahrscheinlichkeit von problematischem Glücksspielverhalten und einer GSS erhöhen. Eine höhere Ausprägung von Kontrollillusionen war ebenfalls mit problematischem Glücksspielverhalten assoziiert. Glücksspielbezogene kognitive Verzerrungen ermöglichen demnach eine Unterscheidung zwischen unauffälligem und sowohl problematischem Glücksspielverhalten als auch einer GSS, aber nicht zwischen problematischem Glücksspielverhalten und einer GSS. Sportwetten und Glücksspielautomaten waren die am häufigsten genutzten Glücksspielarten und wiesen die höchste Assoziation mit glücksspielbezogenen Problemen auf. In den multivariaten Analysen konnte hingegen nur die Glücksspielart „Sportwetten“ als ein Prädiktor für problematisches Glücksspiel identifiziert werden. Bei zusätzlicher Kontrolle kognitiver Verzerrungen wiesen Sportwetten keinen eigenständigen Beitrag mehr auf, hingegen wurden Geldspielautomaten prädiktiv. Der Einfluss von kognitiven Verzerrungen scheint demnach zwischen den Spielformen zu differieren. Die Ergebnisse zeigen, dass der Zusammenhang zwischen Sportwetten und dem Vorliegen glücksspielbezogener Probleme vermutlich durch das Ausmaß an kognitiven Verzerrungen erklärt werden kann. Außerdem zeigten die Ergebnisse, dass kognitive Verzerrungen und männliches Geschlecht stabilere Prädiktoren für Glücksspielprobleme sind als die Art des Glücksspiels.

Studie III befasste sich mit der Rolle von glücksspielbezogenen kognitiven Verzerrungen und dem MH in der Veränderung der Glücksspielsymptomatik. Die Merkmale MH sowie kognitive Verzerrungen waren signifikant mit einem Anstieg an DSM-5 Kriterien für eine

GSS, also mit einer Zunahme der Symptomatik über die Zeit assoziiert. Wie bereits in früheren Studien scheint auch in den vorliegenden Analysen das Merkmal MH ein besonders einflussreicher Prädiktor zu sein, der spezifisch mit einer Verschlechterung der Glücksspielsymptomatik assoziiert ist. Die hohe Effektstärke dieses Prädiktors zeigt, dass das Vorhandensein eines MH die Wahrscheinlichkeit einer Verschlechterung der Glücksspielsymptomatik fast verdoppelt. Lediglich die Formen von kognitiven Verzerrungen, die sich auf Überbewertung von Glück bzw. Beharrlichkeit beziehen und nicht diejenigen, die Kontrollillusionen beim Glücksspielen beinhalten, konnten als signifikante Prädiktoren für einen Anstieg der glücksspielbezogenen Probleme identifiziert werden. Eine Erklärung hierfür könnte sein, dass der Glaube an Glück und Beharrlichkeit aufgrund der Entwicklung über starke operante Konditionierungsprozesse resistenter gegenüber Modifikationen oder Veränderung über die Zeit sein könnte. Es wurden darüber hinaus keine Unterschiede in den Veränderungen von kognitiven Verzerrungen zwischen Menschen mit und ohne MH gefunden. Glücksspielbezogene kognitive Verzerrungen scheinen demnach kein migrationsspezifischer Risikofaktor für eine GSS zu sein.

Die Studien II und III verdeutlichen die hohe Relevanz von kognitiven Verzerrungen bei glücksspielbezogenen Störungen, insbesondere, wenn Sportwetten oder Glücksspielautomaten als Glücksspielart präferiert wird. Besonders betonen beide Studien die Rolle der Überschätzung von Glück und der Überzeugung, dass sich Beharrlichkeit und Ausdauer am Ende auszahlen wird. Die beiden Studien weisen daraufhin, dass glücksspielbezogene kognitive Verzerrungen nicht nur ein Korrelat, sondern eine Determinante einer GSS und auch von problematischem Glücksspielverhalten ist.

5.2. Kritische Würdigung von Stärken und Limitationen

5.2.1. Stärken der Studien

Die vorliegenden drei Studien zeichnen sich durch wichtige Qualitätsmerkmale aus: Durch das aufwendige Screeningverfahren weist die untersuchte Stichprobe einen größeren Anteil von Menschen mit problematischem Glücksspielverhalten und GSS im Vergleich zu vorangegangenen Studien auf, auch wenn die Gruppe ohne klinisch relevantes bzw. unauffälliges Glücksspielverhalten den größten Teil der Stichprobe ausmacht und somit die Mehrheit der Teilnehmenden eine eher geringe Symptomschwere aufweist. Darüber hinaus zeichnet sich die Stichprobe durch das junge Durchschnittsalter aus, da es sich hierbei um eine besonders gefährdete Population für die Entwicklung einer GSS handelt. Aufgrund der proaktiven Rekrutierung in einem nicht-klinischen Kontext ist davon auszugehen, dass die vorliegende Stichprobe keinen Behandlungs- oder Selektionsbias aufweist. Eine Stärke von

Studie I ist außerdem die sehr große nicht-vorselektierte Stichprobe. Die Studien II und III zeichnen sich durch die persönlich von geschulten Studienmitarbeiter/innen durchgeführten Telefoninterviews aus, bisherige Studien griffen beispielsweise auf anonyme Onlinebefragungen zurück. Durch die persönlichen Interviews konnte ein zufälliges bzw. systematisches Antwortverhalten verhindert werden. Zur Einschätzung der Glücksspielsymptomatik bzw. zur Definition der drei Gruppen von Glücksspieler/innen mit unterschiedlichem Schweregrad wurden in allen drei Studien die aktuellen DSM-5 Diagnosekriterien herangezogen und damit der aktuelle Diagnosestandard genutzt. In anderen Studien wurden teilweise veraltete Messinstrumente benutzt, bei denen nicht alle Items mit den durch die *American Psychological Association* (APA) entwickelten krankheitsdefinierenden Merkmalen für eine GSS übereinstimmen. Der für die vorliegenden Studien verwendete *Stinchfield*-Fragebogen zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme erfasst explizit die Diagnosekriterien des DSM-IV für pathologisches Glücksspielverhalten und wurde für die DSM-5 Kriterien adaptiert. Ebenso erfolgte die Erfassung der weiteren in den drei Studien untersuchten Variablen mit sehr gut validierten und theoretisch fundierten Fragebögen: Der GBQ für glücksspielbezogene kognitive Verzerrungen, angelehnt an das *Zwei-Faktoren-Modell kognitiver Verzerrungen*, und der ASQ, der auf dem *Prozessmodell der ER* basiert. Studie I zeichnet sich vergleichend zu vorangegangenen Studien darüber aus, dass verschiedene ER-Strategien differenziert betrachtet werden: Nach unseren Erkenntnissen wurden durch Studie I zum ersten Mal spezifische ER-Defizite als unabhängige Risikofaktoren für problematisches Glücksspielverhalten und eine GSS in einer proaktiv rekrutierten Stichprobe identifiziert.

Bei Studie III handelt es sich um eine der wenigen Studien, die glücksspielbezogene kognitive Verzerrungen und die Glücksspielsymptomatik in einem longitudinalen Design untersucht hat und daher Informationen über die zeitlichen Zusammenhänge zwischen den Variablen geben kann. Dies gilt ebenso für den bisher aus Querschnittsstudien gut belegte Risikofaktor MH.

Insgesamt zeichnen sich die Studien außerdem durch die eingesetzten multivarianten statistischen Verfahren aus, in denen stets mögliche andere Einflussfaktoren kontrolliert wurden. Des Weiteren liefert die Einteilung der Proband/innen in drei Gruppen von Glücksspieler/innen mit unterschiedlicher Symptomschwere detaillierte Informationen über die zusätzliche Berücksichtigung einer subklinischen Kategorie von Menschen mit problematischem Glücksspielverhalten und lässt außerdem detaillierte Rückschlüsse auf Risiko- und Schutzfaktoren in einem frühen Stadium von glücksspielbezogenen Problemen zu, was besonders im Bereich der Präventionsforschung relevant ist.

5.2.2. Limitationen der Studien

Neben den genannten Qualitätsmerkmalen des vorliegenden Projekts bzw. der drei Studien gibt es Limitationen, die bei der Interpretation der Ergebnisse zu berücksichtigen sind: Eine wichtige Limitation ist, dass es sich in den Studien um keine systematisch repräsentative Stichprobe handelt, da sie sehr homogen in Bezug auf Geschlecht, Alter und soziodemografische Variablen ist. Die anhand der Untersuchungen getroffenen Aussagen beschränken sich auf Berufsschüler/innen in Schleswig-Holstein und können deshalb nicht auf die Durchschnittsbevölkerung generalisiert werden. Außerdem kann nicht gewährleistet werden, dass es sich um eine repräsentative Auswahl von Berufsschüler/innen handelt. Ferner wurden aufgrund des Studiendesigns des MIGUEL-Projekts, das entwickelt wurde, um migrationsspezifische Risiko- und Schutzfaktoren für eine GSS zu untersuchen, Personen mit MH für die vertiefenden Interviews überrekrutiert. Auch wenn der Einfluss dieses Faktors in den multivariaten Analysen kontrolliert wurde, handelt es sich um eine vorselektierte Stichprobe, was Studie II und III betrifft. Darüber hinaus ist die Teilstichprobe von Personen mit MH, die in Studie III analysiert wurde, nicht repräsentativ für die Gesamtpopulation der Personen mit MH in Deutschland. Zum einen, da die Proband/innen zwischen 16 und 30 Jahre alt waren und somit überwiegend der zweiten Generation von Menschen mit MH angehören, und zum anderen, da für die Fragebögen und Interviews ausreichende Deutschkenntnisse ein Auswahlkriterium im Screening-Prozess war. Dementsprechend wurden Schüler/innen, die sich erst seit kurzem in Deutschland aufhielten oder über keine ausreichenden Deutschkenntnisse verfügten, nicht befragt, was zu einer Unterschätzung des Einflusses des MH geführt haben kann.

Weiterhin wurde im MIGUEL-Projekt keine umfassende, klinische Diagnostik durchgeführt.

Ein weiterer limitierender Faktor ist, dass alle eingesetzten Instrumente zur Erfassung von GSS, glücksspielbezogenen Variablen sowie möglichen Risiko- und Schutzfaktoren sowohl im Screening als auch in den vertiefenden Interviews ausschließlich auf Selbsteinschätzung beruhten. Die Erfassung auf Basis von Selbsteinschätzung ist naturgemäß mit Verzerrungen behaftet. Wichtig ist insbesondere zu erwähnen, dass für die Erhebung von glücksspielbezogenen Problemen der *Stinchfield*-Fragebogen verwendet wurde, der ebenfalls auf Selbstauskunft der Proband/innen beruht und deshalb zu einer Überschätzung der tatsächlichen Prävalenz führen kann. Für den *Stinchfield*-Fragebogen existieren zwar Daten zur Reliabilität, allerdings nicht zur Retest-Reliabilität des Instruments. Dies ist vor dem Hintergrund des wiederholten Einsatzes des Fragebogens zur Prävalenzschätzung zu den beiden Messzeitpunkten in Studie III zu berücksichtigen.

Des Weiteren wurden in Studie III zwar Längsschnittdaten ausgewertet, aber auch hier handelt es sich um eine Beobachtungsstudie und nicht um eine experimentelle Studie, die den Einfluss von möglichen Drittvariablen auf die untersuchten Zusammenhänge nicht ausschließen kann. Die Studie gibt zwar Aufschluss über die Rolle von glücksspielbezogenen Kognitionen und des MH für den zeitlichen Verlauf der Glücksspielsymptomatik, es sind aber keine belastbaren Schlüsse über kausale Zusammenhänge ableitbar.

Insgesamt ist zu berücksichtigen, dass die Daten aller drei Studien zwar prädiktive Einflüsse identifizieren, aber keine ätiologischen Zusammenhänge aufzeigen können.

5.2.3. Implikationen für die klinische Praxis und weitere Forschung

Aus den Studienergebnissen lassen sich wertvolle Schlussfolgerungen sowohl für die klinische Versorgung von Menschen mit glücksspielbezogenen Problemen als auch für die weitere Forschung im Bereich Risiko- und Schutzfaktoren für eine Glücksspielsymptomatik ableiten. Studie I zeigt, dass eine Vermittlung von funktionalen ER-Fertigkeiten, insbesondere die Strategien zur Anpassung bzw. Neubewertung sowie zur Akzeptanz von Emotionen, in der Prävention und der Therapie von glücksspielbezogenen Störungen berücksichtigt werden sollte. Die Studien II und III verdeutlichen die Notwendigkeit von kognitiven Interventionsprogrammen in der Behandlung von Betroffenen mit glücksspielbezogenen Symptomen. Die Modifikation bzw. die Korrektur von glücksspielbezogenen kognitiven Verzerrungen könnte eine effiziente Maßnahme in der frühen Prävention von glücksspielbezogenen Symptomen sein. Viele verschiedene Behandlungsansätze, insbesondere aus dem Bereich der Verhaltenstherapie, beinhalten die Arbeit an kognitiven wie auch emotionalen Prozessen im Rahmen verschiedener psychischer Krankheitsbilder. Es wurden bereits theoretische kognitive Modelle für die Entwicklung einer GSS aufgestellt und empirische Untersuchungen konnten wiederholt positive Effekte der kognitiven Verhaltenstherapie (KVT) bei Menschen mit GSS zeigen. Die KVT liefert verschiedene Möglichkeiten, beispielsweise mit der Technik der kognitiven Umstrukturierung, Einfluss auf störungsbegünstigende kognitive Verzerrungen zu nehmen. Insbesondere in der jüngeren Vergangenheit betonten sogenannte „Dritte Welle Verfahren“ emotionsfokussierte Techniken sowie das Erlernen von funktionalen ER-Fertigkeiten in der Therapie. Sowohl der kognitive als auch der emotionale Zugangskanal scheinen bei der GSS eine zentrale Rolle zu spielen. Psychoedukation, die Modifikation kognitiver Verzerrungen und das Training von emotionalen Kompetenzen sollten fester Bestandteil primärer Präventionsprogramme für GSS sein. Die Ergebnisse der Studien sprechen dafür, dass

sowohl kognitive Verzerrungen als auch Defizite in der ER bereits in einem subklinischen Bereich, in dem das Glücksspielen schon negative Konsequenzen hat, gezielt modifiziert werden sollten, damit präventiv der Entstehung einer GSS und damit einhergehend einer Zunahme des Leidensdrucks mit schwerwiegenden persönlichen, sozialen und wirtschaftlichen Folgen entgegengewirkt werden kann.

Die Berücksichtigung des unterschiedlichen Suchtpotentials von verschiedenen Glücksspielarten sollte außerdem bei neuen Gesetzesentwürfen im Rahmen des Glücksspielstaatsvertrags bzw. in den länderspezifischen Richtlinien, welche die Verbreitung von Glücksspiel regeln, berücksichtigt werden.

Die Ergebnisse der Studien verdeutlichen die besondere Vulnerabilität von Menschen mit MH, eine GSS zu entwickeln. Besonders junge Männer mit MH scheinen eine besonders gefährdete Population zu sein, die gezielt adressiert werden sollte. Kultursensitive Programme für Betroffene mit MH könnten eine hilfreiche Maßnahme sein, besonders im schulischen Kontext. Darüber hinaus sollten spezifische Angebote für Menschen mit MH geschaffen werden, um eine Erhöhung der Inanspruchnahme von Hilfen zu bewirken. Eine mögliche Kontaktaufnahme könnte über den schulischen Kontext hinaus über Einrichtungen der Flüchtlingshilfe, Sprachkurse sowie Kulturspezifische- oder Freizeittreffpunkte ermöglicht werden.

Außerdem könnten niederschwellige Präventionsprogramme in Schulen, ähnlich wie es es schon für alkoholbezogene Störungen gibt, hilfreich sein. Besonders im schulischen Kontext könnte gezielte Psychoedukation auch unabhängig von Aufklärungen bezüglich der Gefahren von Süchten hilfreich sein. Hierzu könnte beispielsweise ein allgemeines Training von ER-Fertigkeiten und einem funktionalen Emotionsmanagement zählen oder aber eine Aufklärung über Gefahren für die psychischen Gesundheit, die mit ausgeprägter Emotionsunterdrückung einhergehen.

In weiteren Forschungsarbeiten bezüglich Risiko- und Schutzfaktoren für die Entwicklung einer Glücksspielsymptomatik sollten weitere, auch einen größeren Zeitraum betreffende Längsschnittdaten erhoben werden, die Aufschluss darüber geben, inwieweit beispielsweise eine defizitäre ER prädiktiv für eine Verschlechterung der Glücksspielsymptomatik sein kann oder der Zugriff auf funktionale ER-Strategien präventiv wirken kann. Da es sich bei den vorliegenden Studien um Beobachtungsstudien und nicht um experimentelle Designs handelt, lassen sich lediglich Aussagen über Prädiktion und nicht über Kausalität treffen. Randomisierte Kontrollgruppenstudien sind ebenfalls wichtig, damit belastbare Aussagen über kausale Zusammenhänge getroffen werden können. Die genannten methodischen

Limitationen sollten bei der Entwicklung von Folgestudien und weitergehenden Analysen berücksichtigt werden.

Publikationen

Die folgenden drei Publikationen wurden im Rahmen der vorliegenden Dissertation veröffentlicht:

1. **Orlowski, S.**, Bischof, A., Besser, B., Bischof, G., & Rumpf, H. J. (2019). Deficits in emotion regulation strategies among problematic and pathological gamblers in a sample of vocational school students. *Journal of behavioral addictions*, 8(1), 94-102. DOI: 10.1556/2006.7.2018.136
2. **Orlowski, S.**, Tietjen, E., Bischof, A., Brandt, D., Schulte, L., Bischof, G., ... & Rumpf, H. J. (2020). The association of cognitive distortions and the type of gambling in problematic and disordered gambling. *Addictive Behaviors*, 106445. DOI: 10.1016/j.addbeh.2020.106445
Orlowski, S., Tietjen, E., Bischof, A., Brandt, D., Schulte, L., Bischof, G., ... & Rumpf, H. J. (2021). Corrigendum to " The association of cognitive distortions and the type of gambling in problematic and disordered gambling"[Addictive Behaviors 108 (2020) 106445]. *Addictive behaviors*, 112, 106663. DOI: 10.1016/j.addbeh.2020.106663
3. Schulte, L., **Orlowski, S.**, Brandt, D., Bischof, A., Besser, B., Bischof, G., & Rumpf, H. J. (2021). The role of migration background and cognitive distortions in the trajectories of gambling problems-a longitudinal study. *International Gambling Studies*, 21(1), 17-37. DOI: 10.1080/14459795.2020.1791220