

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

**Problembewusstsein bei Berufschüler:innen mit Internetnutzungsstörung –
Einflussfaktoren und Auswirkungen**

Inauguraldissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
der Universität zu Lübeck
- Aus der Sektion Medizin -

vorgelegt von
Rahel Wacker
aus Groß Grönau

Lübeck 2021

1. Berichterstatter: Prof. Dr. phil. Hans-Jürgen Rumpf

2. Berichterstatter: Prof. Dr. med. Thorsten Langer

Tag der mündlichen Prüfung: 29.11.2022

Zum Druck genehmigt. Lübeck, den 29.11.2022

-Promotionskommission der Sektion Medizin-

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	1
2 Theoretischer Hintergrund.....	3
2.1 Störungsbegriff INS – Konsens und Kontroversen	3
2.1.1 Epidemiologie	5
2.1.2 Ätiopathogenese und Modelle.....	6
2.1.3 Klinik und Komorbiditäten	7
2.1.4 Diagnostische Kriterien.....	9
2.1.5 Therapie und Prävention von INS.....	9
2.2 Problembewusstsein bei Personen mit INS	11
2.2.1 Definition des Problembewusstseins.....	12
2.2.2 Rolle des Problembewusstseins in Modellen zum Gesundheitsverhalten	13
2.2.2.1 Transtheoretisches Modell der Verhaltensänderung (TTM)	13
2.2.2.2 Sozial-Kognitives Prozessmodell des Gesundheitsverhaltens (Health Action Process Approach, HAPA).....	15
2.2.3 Erhebungsinstrumente für Problembewusstsein	16
2.2.4 Pathophysiologie	17
2.2.5 Einflussfaktoren auf das Problembewusstsein	18
2.2.6 Auswirkungen von fehlendem Problembewusstsein	20
2.2.7 Berücksichtigung von Problembewusstsein in der Therapie von Suchterkrankungen.....	22
3 Ziele der Arbeit und Hypothesen	24
3.1 Entwicklung der Hypothesen.....	24
4 Material und Methode	26
4.1 Hintergrund iPIN-Studie.....	26
4.1.1 Screening	26
4.1.2 Vertiefendes Diagnostik-Interview	27
4.1.3 Rekrutierung der Studienteilnehmer:innen	27
4.1.4 Stichprobenbeschreibung	29
4.2 Instrumente der Datenerhebung.....	29
4.2.1 Diagnostik der INS.....	29
4.2.2 Auswirkungen des Internetnutzungsverhaltens.....	30
4.2.3 Internetnutzungsverhalten	30
4.2.3.1 Zeitlicher Umfang der Internetnutzung	30
4.2.3.2 Hauptaktivität bei Nutzung des Internets	31

4.2.4	Änderungsbereitschaft und Selbstwirksamkeit	31
4.2.5	Erfassung von Komorbiditäten.....	31
4.2.5.1	Depression und Angststörung.....	31
4.2.5.2	Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung (ADHS).....	32
4.2.6.	Emotionsregulationsstile	32
4.2.7	Erfassung der psychosozialen Gesundheit	33
4.2.7.1	Lebenszufriedenheit.....	33
4.2.7.2	Selbstwert	33
4.2.8	Soziale Unterstützung	33
4.2.9	Problembewusstsein für INS	34
4.3	Statistische Auswertung.....	34
4.4	Eigene Leistung im Rahmen der Studie	36
5	Ergebnisse.....	37
5.1	Deskriptive Statistiken.....	37
5.2	Gruppenvergleiche	39
5.2.1	Emotionsregulationsstile	39
5.2.2	Soziale Unterstützung	40
5.2.3	Auswirkungen der Internetnutzung	40
5.2.4	DSM-5-Kriterien	41
5.2.5	Änderungsbereitschaft und Selbstwirksamkeit	43
5.2.6	Psychosoziale Gesundheit	44
5.2.7	Komorbiditäten.....	45
5.3	Logistische Regressionsanalyse.....	46
6	Diskussion	49
6.1	Häufigkeit von fehlendem Problembewusstsein bei Personen mit INS	49
6.2	Problembewusstsein für INS in Bezug auf Gender, Alter, Internetnutzungsdauer und Hauptnutzungsaktivität der Berufschüler:innen	50
6.3	Zusammenhang von Emotionsregulation und Problembewusstsein für INS	51
6.4	Zusammenhang von sozialer Unterstützung und Problembewusstsein.....	52
6.5	Zusammenhang von Auswirkungen der Internetnutzung und Problembewusstsein .	53
6.6	Zusammenhang von DSM-5-Kriterien und Problembewusstsein	57
6.7	Zusammenhang zwischen Änderungsbereitschaft sowie Selbstwirksamkeit und Problembewusstsein.....	59
6.8	Zusammenhang von psychosozialer Gesundheit und Problembewusstsein	60
6.9	Zusammenhang von Komorbiditäten und Problembewusstsein.....	62
6.10	Stärken und Limitationen.....	64

6.11 Zusammenfassende Bewertung	67
6.11.1 Fazit für die Praxis	68
6.11.2 Fazit für die Forschung	69
7 Zusammenfassung	70
8 Literaturverzeichnis	71
9 Anhang	85
10 Votum der Ethikkommission.....	98
11 Danksagung	99
12 Lebenslauf	Fehler! Textmarke nicht definiert.

1 Einleitung

Das Medium Internet nimmt in unserem Leben eine zentrale Rolle ein. War es zu Beginn ein Ort des Informationsaustauschs zwischen Wissenschaftler:innen und Universitäten, so verbreitete es sich seit Aufkommen von Heimcomputern Ende der 80er-Jahre rasant. 1997 nutzten bereits 4,11 Millionen Menschen in Deutschland regelmäßig das Internet (*ARD/ZDF-Forschungskommission*, o. J.). Die 2000er Jahre sahen einen rapiden Anstieg der Nutzungszahlen. Laut einer ARD/ZDF-Onlinestudie nutzen inzwischen 100% der unter 50-Jährigen, 95% der 50 bis 69-Jährigen und 77% der ab 70-Jährigen das Internet: Insgesamt fast 67 Millionen Menschen in Deutschland (*ARD/ZDF-Forschungskommission*, o. J.).

Das Internet beeinflusst zahlreiche Lebensbereiche. Es verändert die Art wie wir lernen, bietet endlose Weiterbildungsmöglichkeiten und ist aus der Arbeitswelt nicht wegzudenken. Es hat Einfluss auf unsere Kommunikation und vernetzt Nutzer:innen weltweit. Dabei nimmt es einen immer wichtigeren Platz in der Lebensrealität und Freizeit der Menschen ein. Soziale Medien, Streamingdienste, Computerspiele, Podcasts und viele weitere Angebote sind aus dem Alltag der Menschen in Deutschland nicht wegzudenken.

Neben den vielfältigen Möglichkeiten und Vorteilen, welche das Internet bietet, kann die Nutzung für einen geringen Anteil der Bevölkerung negative Auswirkungen haben. So rückte Mitte der 1990er Jahre die Internetnutzungsstörung (INS) durch die Arbeit von Kimberly S. Young und Mark D. Griffiths vermehrt in den Fokus der Wissenschaft (Griffiths et al., 2016; Young, 2015). Nach Griffiths (2000) ist das Störungsbild eine substanzunabhängige Verhaltenssucht, welche die Interaktion zwischen Mensch und Maschine betrifft. Dabei ist es nicht nur die Nutzung des Mediums Internets an sich, welche zu pathologischem Verhalten führen kann, sondern die Nutzung einzelner oder mehrerer Aktivitäten wie Online-Spiele, Soziale Netzwerke, Pornographie, etc. (Besser et al., 2017; Bischof et al., 2013; Müller, 2017). Betroffene zeigen eine Symptomatik ähnlich substanzgebundener Suchterkrankungen mit Craving, Kontrollverlust, Entzugserscheinungen, Toleranzentwicklung, Vernachlässigung von Interessen und der Fortführung des Verhaltens trotz negativer Konsequenzen (Kuss & Lopez-Fernandez, 2020; Möhle et al., 2014). Die unkontrollierte Internetnutzung kann zu Einschränkungen in verschiedenen Lebensbereichen und verminderter Lebensqualität führen (Cheng & Li, 2014; Machimbarrena et al., 2019; Petersen & Wölfling, 2019). Zudem ist INS häufig mit Komorbiditäten wie Depression, Angststörungen und Aufmerksamkeitsdefizit-

Hyperaktivitätsstörung (ADHS) assoziiert (Kuss & Lopez-Fernandez, 2020; Petersen & Wölfling, 2019; Restrepo et al., 2020).

Wie auch bei anderen neuropsychiatrischen Erkrankungen spielt fehlendes Bewusstsein der Betroffenen für Vorliegen und Ausmaß des pathologischen Verhaltens bei Personen mit INS eine zentrale Rolle (Ferrari et al., 2008; Young, 2011). Dabei umfasst das Problembewusstsein nicht nur das Wissen und die Verarbeitung von Informationen über die Erkrankung selbst. Auch die Wahrnehmung und Auseinandersetzung mit Symptomen, Folgen und Auswirkungen der Erkrankung auf das eigene Leben und Umfeld sind ein Bestandteil (Orfei et al., 2008). Ob ein Problembewusstsein für die Erkrankung fehlt oder vorhanden ist, hat großen Einfluss auf den Verlauf und die Prognose von Suchterkrankungen, sowie auf die Bereitschaft und Compliance für eine Therapie (Verdejo-Garcia et al., 2013). Trotz der Relevanz des Themas für Forschung und klinische Praxis, fand dieses zentrale Element von Suchterkrankungen in der Forschung zu INS bisher wenig bis keine Beachtung (Männikkö et al., 2017).

In der folgenden Arbeit wird zunächst auf die theoretischen Grundlagen von INS und Problembewusstsein für Suchterkrankungen eingegangen und ein Überblick über den aktuellen Forschungsstand gegeben. Auf Grundlage dessen werden anschließend die Ziele der Arbeit formuliert und die Generierung der Hypothesen vorgestellt. Anschließend werden Methodik und Ergebnisse erörtert. Die Arbeit schließt mit der Diskussion der Ergebnisse und der Darstellung von Stärken und Schwächen sowie einer Zusammenfassung der Arbeit.

2 Theoretischer Hintergrund

Im folgenden Kapitel wird zunächst das Krankheitsbild INS beleuchtet, wobei auf den Störungsbegriff, die Epidemiologie, die Ätiopathogenese, die Klinik sowie Komorbiditäten, Diagnostik und Therapie eingegangen wird. Anschließend folgt ein Überblick der aktuellen Literatur in Bezug auf Problembewusstsein bei Suchterkrankungen. Dabei liegt der Schwerpunkt auf Definition, Erhebungsmethodik, Rolle in Modellen zum Gesundheitsverhalten, Einflussfaktoren sowie Folgen und der Berücksichtigung von fehlendem Problembewusstsein in der Therapie für Suchterkrankungen.

2.1 Störungsbegriff INS – Konsens und Kontroversen

Da es sich bei INS um ein junges Forschungsfeld handelt, hat sich in Bezug auf die Bezeichnung des Krankheitsbildes, Klassifikation und Nosologie noch kein wissenschaftlicher Konsens etabliert. Aufgrund dessen werden die verschiedenen Positionen und Herangehensweisen dargestellt.

Die Bezeichnungen für das Krankheitsbild reichen von *Internetsucht*, *Internet bezogene Störung*, *Internet Use Disorder*, *Problematic Use of the Internet*, *Pathologische Internetnutzung* und *Medienabhängigkeit zu Internetnutzungsstörung* (Brand et al., 2016; Fineberg et al., 2018; Montag et al., 2021; Rumpf et al., 2017, 2021). In dieser Arbeit wird der Begriff *Internetnutzungsstörung* – kurz INS – verwendet, um eine mit der in ICD-11 (International Classification of Diseases 11th Revision; WHO, 2019) existierenden Nomenklatur einheitliche Bezeichnung zu verwenden, die eindeutig und nicht stigmatisierend ist (Rumpf et al., 2021).

Für die Einteilung der INS in Subtypen existieren verschiedene Ansätze. Young (1999) nimmt eine Einteilung in fünf Subtypen vor: *Cybersexabhängigkeit*, *Abhängigkeit von virtuellen Beziehungen in Chats/Internetforen*, *Abhängigkeit von online Glückspiel oder Shopping*, *Abhängigkeit von Datenbanken* und die *Abhängigkeit von Computerspielen*. Jörg Petry (2010) unterscheidet die drei Subtypen *Gamen*, *Chatten* und *Surfen*. Der von Rumpf et al. (2021) vorgeschlagene Oberbegriff *Internetnutzungsstörung* für online ausgeübte Verhaltenssüchte wird ebenfalls von den Autor:innen unterteilt. Untergeordnet sind die *Computerspielstörung*, *Glücksspielstörung*, *Soziale-Netzwerke-Nutzungsstörung*, *Shoppingstörung* und *Pornografie-Nutzungsstörung*. Rehbein et al. (2013) argumentieren hingegen, dass, da diesen Subtypen das Medium Internet gemein ist, auch ein gemeinsames

Krankheitsspektrum zu postulieren sei. Demgegenüber stehen Baggio et al. (2018), die das Gesamtkonstrukt INS ablehnen und *Cybersex*-, *Smartphone*- und *Gaming-Addiction* als voneinander unabhängige Krankheitsbilder betrachten. Montag et al. (2015) befürworten indes die Unterscheidung in generalisierte und spezielle INS mit einer Aufteilung in Subtypen. Neben der Unterscheidung in Subtypen nach Nutzungsverhalten werden weitere Einteilungen diskutiert. Beispielsweise wird die Typisierung der INS in *Mobile* und *Non-Mobile Use* vorgeschlagen (Montag et al., 2021; Rumpf et al., 2020).

Weiterhin umstritten bleibt die Nosologie von INS. Während sie in einigen Publikationen bei den Impulskontrollstörungen (Beard & Wolf, 2001; Shapira et al., 2003) oder Zwangsstörungen (Block, 2008; Dell’Osso et al., 2006; Zohar, 2010) verordnet wird, spricht sich eine Vielzahl von Forscher:innen für die Zuordnung zu den Verhaltenssuchten aus (Aboujaoude, 2010; Brand et al., 2016; Derevensky et al., 2019; Romano et al., 2017; Rumpf et al., 2021). Auch die Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde e. V. (DGPP e. V., 2016) empfiehlt, INS, ebenso wie Glücksspielstörungen, als „Verhaltenssucht“ in das Kapitel der Suchterkrankungen aufzunehmen.

Die Aufnahme der *Internet Gaming Disorder* als Forschungsdiagnose in das 2013 erschienene DSM-5 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders; APA, 2013) und die Aufnahme der *Gaming Disorder - predominantly online/offline* unter der Rubrik *Disorders due to substance use or addictive behaviours* in der ICD-11 (WHO, 2019) löste Kontroversen aus. So wurde die Entscheidung der WHO einerseits mit Verweis auf die mangelnde Datenlage und methodische Schwäche bestehender Studien kritisiert (van Rooij et al., 2018). Kritiker:innen bezeichneten die Aufnahme als ein Resultat moralischer Panik, die sich gegen Computerspiele richte und befürchten die Pathologisierung und Stigmatisierung gesunder Computerspieler:innen (Aarseth et al., 2017). Demgegenüber wurde die Entscheidung der WHO von einer breiten Gruppe von Forschenden, besonders im Hinblick auf die steigende Prävalenz und dem damit einhergehenden Behandlungsbedarf der Bevölkerung, begrüßt (Saunders et al., 2017). Die Aufnahme in die ICD-11 führe dabei zu notwendigen Fördermaßnahmen für Therapie und Prävention (King et al., 2018a; Rumpf et al., 2018). Zudem ist zu erwähnen, dass kritische Stimmen vermehrt aus den Bereichen Kommunikationswissenschaften, Medienpsychologie und Spieleentwicklung stammen. Möglicherweise beeinflusst der Wunsch einer Entpathologisierung aufgrund von Eigeninteressen die Objektivität dieser Kritiker:innen (Rumpf et al., 2018).

Fest steht, dass mit Aufnahme in die Klassifikationssysteme DSM-5 und ICD-11 ein weiterer Schritt in Richtung wissenschaftlicher Anerkennung und Etablierung des Krankheitsbildes erfolgte. Erwähnenswert ist, dass mit der *Gaming Disorder* eine spezifische Internetanwendung Eingang in die Klassifikationssysteme fand – INS als Gesamtkonstrukt jedoch nicht. Die Aufnahme von weiteren mit dem Internet assoziierten, problematischen Verhaltensweisen unter der Rubrik *Disorders due to substance use or addictive behaviours* in der ICD wird jedoch von der Wissenschaft befürwortet. Dafür schlagen Brand et al. (2020) drei Kriterien vor: *klinische Relevanz, theoretische Verankerung und empirische Evidenz*. Besonders die Bereiche Abhängigkeit von *Pornografie, Shopping* und *Sozialen Medien* seien unter Berücksichtigung dieser Kriterien in Betracht zu ziehen.

Ein wissenschaftlicher Konsens in Bezug auf Nosologie und Klassifikation von INS ist somit nicht erkennbar. Dieser wäre für die weitere Forschung und für Betroffene als auch Behandelnde wünschenswert.

2.1.1 Epidemiologie

Im folgenden Abschnitt wird auf die Prävalenz der INS weltweit und in Deutschland eingegangen. Zudem werden mögliche Erklärungsansätze für die Spannbreite der Ergebnisse und geschlechtsbezogene Unterschiede dargestellt.

Die Prävalenz von INS variiert abhängig von der Quelle und liegt zwischen 0,8% und 26,7% (Kuss et al., 2014). Für diese divergenten Ergebnisse finden sich unterschiedliche Erklärungsansätze. Zum einen tragen kleine und nicht repräsentative Stichproben durch fehlendes proaktives Recruitment und willkürlicher Stichprobenwahl zu einer Verzerrung der Prävalenz bei (Pan et al., 2020; Rumpf et al., 2019). Auch die Verwendung uneinheitlicher Diagnostikmethoden und Cut Offs führt zu variierenden Ergebnissen (Li et al., 2018; Pan et al., 2020; Rumpf et al., 2019). Gleichfalls scheint der Zeitpunkt der Erhebung einen Einfluss auf die Prävalenz zu haben. So lassen sich in den letzten Jahren steigende Prävalenzschätzungen für INS feststellen (Kuss & Lopez-Fernandez, 2020; Pan et al., 2020; Shao et al., 2018). Die Geografie ist ebenfalls nicht ohne Einfluss. Die niedrigsten Prävalenzen finden sich in Europa mit 2,6% und die höchsten im Mittleren Osten mit 10,9% (Cheng & Li, 2014).

Metaanalysen von Studien weltweit ergeben eine gepoolte Prävalenz bei Jugendlichen von 4,6% (Fam, 2018) und eine gepoolte Prävalenz in der Gesamtbevölkerung von 7,02% (Pan et al., 2020). Ältere Studien auf Basis von repräsentativen Stichproben ergaben für

Deutschland Prävalenzschätzungen von 1% (KI 0,9-1,2) bis 2% (KI 1,6-2,7) (Müller et al., 2014; Rumpf et al., 2014). Personen des jüngeren Altersspektrums zeigen hierbei höhere Prävalenzen mit 2,4% (KI 1,9-3,1) bei 14-24-Jährigen und 4% (KI 2,7-5,7) bei 14-16-Jährigen (Bischof et al., 2013; Rumpf et al., 2014).

Wird INS unter dem Gesichtspunkt Gender betrachtet, liegen widersprüchliche Ergebnisse vor. Während einige Studien zeigen, dass weibliche Personen schwerer betroffen sind (Bischof et al., 2013; Casaló & Escario, 2019; Machimbarrena et al., 2019), legt eine Metaanalyse von Studien aus 34 Ländern ebendies für männliche Personen nahe (Su et al., 2019). Andere Studien konnten keine Geschlechterunterschiede nachweisen (Costa et al., 2019; Li et al., 2019). Eine Erklärung für die Breite der Ergebnisse lässt sich erneut in der geografischen Verteilung erkennen. So sind in Europa die Geschlechterunterschiede bezüglich INS deutlich geringer als in Asien, was in kulturellen Gegebenheiten begründet sein könnte (Su et al., 2019). Auch der Aspekt, dass Frauen eher von sozialen Medien und Männer von Computerspielen oder genereller Internetnutzung eine Abhängigkeit entwickeln, ist eine mögliche Erklärung (Baloğlu et al., 2020).

2.1.2 Ätiopathogenese und Modelle

Eine Vielzahl von Modellen beschreibt die Mechanismen und Prozesse, die zur Entstehung und Aufrechterhaltung von Suchterkrankungen und einer INS im Speziellen beitragen. Im Folgendem wird ein Schwerpunkt auf das *Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution* (I-PACE) Modell von Brand et al. (2019) gelegt.

Das I-PACE Modell berücksichtigt Faktoren bezüglich Prädisposition, Mediation und Moderation, deren Interaktion die Entwicklung einer Abhängigkeit begünstigt (Brand et al., 2019). Ein zentrales Element des Modells sind die Kerncharakteristika einer Person wie Persönlichkeitsmerkmale, Psychopathologie und soziale Kognitionen. Diese stellen die prädisponierenden Faktoren dar. Affektive und kognitive Prozesse wie Craving oder eine Reduktion der Inhibitionskontrolle beeinflussen die Reaktion auf Trigger und fördern das schädliche Verhalten. Als Moderatorvariablen wirken hierbei unter Anderem Copingstile sowie Illusionen oder Erwartungen an die Internetanwendungen. Das Zusammenspiel, von dem wachsenden Drang zu konsumieren und der schwächer werdenden Fähigkeit diesen Drang zu kontrollieren, ist wichtig für die Entwicklung und Aufrechterhaltung von Sucht. Konditionierungsprozesse verstärken hierbei den reizorientierten Drang zu konsumieren.

Die Abnahme der inhibitorischen Kontrolle kann durch Craving, Cue-Reaktivität und funktionelle Veränderungen des Gehirns bedingt sein.

Auch wenn das Modell weiterer empirischer Evaluation bedarf, stellt es umfassend die Komplexität von Suchterkrankungen einschließlich INS dar (Petersen & Wölfling, 2019). Weitere Modelle für Verhaltenssuchte im Allgemeinen oder INS im Speziellen finden sich beispielsweise von Griffiths (2005) und Dong & Potenza (2014).

2.1.3 Klinik und Komorbiditäten

Die Klinik und Komorbiditäten von INS sind vielfältig und ähneln anderen substanzgebundenen oder auch substanzunabhängigen Suchterkrankungen (Kuss & Lopez-Fernandez, 2020; Mößle et al., 2014; Petersen & Wölfling, 2019). Die im folgenden Abschnitt dargestellten Symptome und Komorbiditäten veranschaulichen die Relevanz dieses jungen Krankheitsbildes und den Leidensdruck Betroffener (Anderson et al., 2017).

Zu der Klinik von INS zählen Craving, Kontrollverlust, Entzugserscheinungen, Toleranzentwicklung, Vernachlässigung von Interessen und die Fortführung des Verhaltens trotz negativer Konsequenzen (Kuss & Lopez-Fernandez, 2020; Mößle et al., 2014). Craving ist das unbändige Verlangen, eine Internetanwendung zu nutzen und die Omnipräsenz des Nutzungswunsches in der Gedankenwelt der Betroffenen (Griffiths, 2005). Der Kontrollverlust über das eigene Internetnutzungsverhalten beschreibt die fehlende Befähigung, Start, Länge und Ende der Anwendung selbst zu bestimmen (Rehbein et al., 2013). Entzugserscheinungen bei Personen mit INS gleichen denen von stoffgebundenen Süchten und sind charakterisiert durch die Verschlechterung der Stimmung, erhöhtem Puls und Blutdruck, Angst und Zunahme der elektrodermalen Aktivität aufgrund Beendigung ihrer Internetnutzung (Reed et al., 2017; Romano et al., 2013). Unter Toleranzentwicklung versteht man die Abnahme der Befriedigung durch die Internetnutzung. So müssen Betroffene die Dauer und Häufigkeit der Onlineaktivitäten steigern, um denselben Effekt zu erlangen (Rehbein et al., 2013). Die Vernachlässigung von Interessen beschreibt die Priorisierung der Internetnutzung vor allen anderen Aktivitäten. So verlieren Personen mit INS Hobbys sowie soziale Kontakte und zeigen einen Leistungsabfall in der Schule oder auf dem Arbeitsplatz (Kuss & Lopez-Fernandez, 2020). Die Fortführung des Verhaltens trotz negativer Konsequenzen ist geprägt durch die Unfähigkeit einer Verhaltensänderung, obwohl eine Weiterführung zu Verlust des Arbeitsplatzes oder sozialer Isolation führen kann

(Rehbein et al., 2013). Diese Symptomatik spiegelt sich in den Diagnosekriterien nach DSM-5 wider (siehe Abschnitt 2.1.4).

Des Weiteren kann INS zu negativen Auswirkungen im Alltag, hoher Stressanfälligkeit, Reizbarkeit, Schlafstörungen und negativer Stimmung beitragen (Gao et al., 2020; Kuss & Lopez-Fernandez, 2020). Zudem weisen von INS betroffene Menschen ein niedrigeres soziales Kapital auf als Gesunde. Dies kann sich durch ein gering ausgeprägtes generalisiertes Vertrauen und eine niedrige gesellschaftliche Teilhabe äußern (Rumpf et al., 2014). Auch messen Sie ihren virtuellen Beziehungen einen größeren Stellenwert bei als nicht virtuellen (Hoffmann et al., 2019). Unabhängig von bestehenden Onlinekontakten leiden Personen mit einer INS unter einem Gefühl der Einsamkeit und Verlassenheit (Costa et al., 2019; Tokunaga, 2017). Zudem ist INS mit einem niedrigem Selbstwertgefühl und Bindungsproblemen assoziiert (Kuss & Lopez-Fernandez, 2020). Weiterhin konnte bei Personen mit INS eine verringerte Leistung verschiedener kognitiver Bereiche, wie dem Arbeitsgedächtnis oder der Fähigkeit Entscheidungen zu treffen, festgestellt werden (Ioannidis et al., 2019).

Psychische Komorbiditäten sind eher Regel als Ausnahme bei INS (Kuss & Lopez-Fernandez, 2016, 2020; Mößle et al., 2014). Dabei ist zu betonen, dass die Ursache-Wirkungsbeziehungen zwischen INS und Komorbiditäten noch nicht abschließend geklärt sind (Ko et al., 2012). Depression, Angststörungen und ADHS zählen zu den am häufigsten vorkommen Komorbiditäten (Anderson et al., 2017; Ho et al., 2014; Ko et al., 2012; Kuss & Lopez-Fernandez, 2020; Park et al., 2017; Petersen & Wölfling, 2019; Restrepo et al., 2020; Romano et al., 2013; Wang et al., 2017). Darüber hinaus konnte die Assoziation von INS zu weiteren substanzgebundenen und unabhängigen Suchterkrankungen (Masi et al., 2021), Schlafstörungen (Restrepo et al., 2020), Zwangsstörungen (Kuss & Lopez-Fernandez, 2020), Essstörungen wie der Binge Eating Disorder (Kuss & Lopez-Fernandez, 2020; Petersen & Wölfling, 2019), Autismus Spektrums Störungen (Restrepo et al., 2020; Romano et al., 2013), Borderline- und ängstlich vermeidende Persönlichkeitsstörungen (Kuss & Lopez-Fernandez, 2016) nachgewiesen werden. Zudem liegt bei Personen mit INS eine erhöhte Rate an selbstverletzendem Verhalten und suizidalen Gedanken vor (Park et al., 2017; Steinbüchel et al., 2018).

2.1.4 Diagnostische Kriterien

Seit Aufnahme der *Internet Gaming Disorder* in den DSM-5 und die ICD-11 leiten sich eine Vielzahl der genutzten diagnostischen Kriterien für INS von diesen Klassifikationssystemen ab. Dabei werden die Kriterien für Computerspielstörungen (CSS) für INS im Allgemeinen angepasst. Vor DSM-5 Einführung fanden vielfach von stoffgebundenen Süchten oder pathologischen Glücksspiel abgeleitete Kriterien Anwendung (Müller et al., 2017b; Rehbein et al., 2013). Eine Übersicht der Diagnostikkriterien und gängiger Testinstrumente findet sich bei Mößle et al. (2014) und Anderson et al. (2017). Im Folgenden werden sowohl die DSM-5 als auch die ICD-11-Kriterien in Kürze vorgestellt.

Bei den DSM-5-Kriterien handelt es sich um insgesamt neun Kriterien, wovon fünf erfüllt sein müssen, um die Diagnose INS stellen zu können. Sie umfassen starke gedankliche Eingenommenheit, Entzugserscheinungen, Toleranzentwicklung, Kontrollverlust, Interessenverlust, Nutzung trotz negativer Konsequenzen, Täuschung anderer über das Ausmaß der Internetaktivitäten, Emotionsregulation durch die Nutzung sowie Gefährdung oder Verlust von zwischenmenschlichen Beziehungen oder Arbeitsstelle.

Die ICD-11-Kriterien beinhalten Kontrollverlust, eine überhöhte Priorisierung, Nutzung trotz negativer Konsequenzen und die Beeinträchtigung des psychosozialen Funktionsniveaus. Die Diagnose kann gestellt werden, wenn die Symptome für mindestens 12 Monate anhalten. Sowohl die DSM-5-Kriterien als auch die ICD-11-Kriterien sind zu Befundung von CSS geeignet (Ko et al., 2020). Auch die Adaption der DSM-5-Kriterien zu Diagnostik der INS ist valide (Müller et al., 2017). Weitere Studien weisen darauf hin, dass eine Gewichtung der Kriterien die diagnostische Güte erhöhen kann (Király et al., 2017; Rehbein et al., 2015).

2.1.5 Therapie und Prävention von INS

Für die Therapie von INS gibt es eine Vielzahl verschiedener Ansätze, welche von psychotherapeutischen Interventionen und Bildungsprogrammen zu Psychopharmakabasierten Therapien reicht. Eine Besonderheit bei der Therapie von INS ist, dass ein Leben ohne Internetnutzung in der heutigen Zeit nicht realistisch ist und die Internet-Abstinenz somit kein Therapieziel sein kann. Daher müssen Patient:innen eine moderate und kontrollierte Nutzung erlernen (Young, 2011). Zu Therapiemöglichkeiten wie auch Präventionsprogrammen existiert aufgrund einer begrenzten Studienlage und großer

methodischer Unterschiede der Studien noch kein wissenschaftlichen Konsens (Kim & Noh, 2019; Malinauskas & Malinauskiene, 2019; Müller et al., 2018). Im Folgenden werden verschiedene, zum jetzigen Zeitpunkt angewendete, Ansätze für Therapie und Präventionsmaßnahmen für INS vorgestellt.

Eine der am häufigsten untersuchten psychotherapeutischen Interventionen ist die kognitive Verhaltenstherapie (KVT), welche zu einer Verbesserung der Symptomatik führen kann (Kim & Noh, 2019; Kuss & Lopez-Fernandez, 2020). Ein auf KVT basierendes Therapiemodell wurde von Young (2011) entwickelt. Es beschreibt drei Phasen der Behandlung einer INS. In der ersten Phase (*Verhaltensänderung*), soll eine Modifikation des Verhaltens erreicht werden, die beispielsweise eine Verringerung der Internetnutzungszeit umfasst. In der zweiten Phase (*kognitive Umstrukturierung*), soll das Problembewusstsein für die Erkrankung gestärkt werden. In der dritten Phase (*Schadensminimierung*) werden Komorbiditäten oder Traumata behandelt, welche die Entwicklung und Aufrechterhaltung der Erkrankung fördern.

Ein weiteres Modell, in welchem die KVT eine zentrale Rolle einnimmt, ist das *Component Model of Addiction Treatment* (CMAT) von Kim & Hodgins (2018). Die Besonderheit dieses Modells ist, dass es die Ähnlichkeiten von Verhaltenssucht und substanzgebundener Sucht miteinbezieht. Es beinhaltet verschiedene psychotherapeutische Verfahren wie KVT oder das Trainieren von Kommunikation und Coping-Strategien, um bestimmte Therapieziele zu erreichen. Zu diesen Zielen zählen unter anderem die Stärkung der Impulskontrolle und die Förderung der Motivation für eine Verhaltensänderung. Die Änderungsmotivation wird hierbei durch die Anwendung von motivierender Gesprächsführung (MI) gestärkt.

Weitere Therapiemöglichkeiten sind Kunsttherapie (Chun et al., 2017), Familientherapie (Kim & Noh, 2019; Kuss & Lopez-Fernandez, 2016) und Gruppentherapie (Kuss & Lopez-Fernandez, 2016; Zhang et al., 2016). Die wenigen Studien zu einem Einsatz von Antidepressiva legen nahe, dass diese die Symptomatik lindern können (Kuss & Lopez-Fernandez, 2016). Bei Komorbiditäten sollte die Pharmakotherapie vermehrt in Betracht gezogen werden (Petersen & Wölfling, 2019). Ein Festlegen auf die effektivste Therapiemethode ist nicht möglich, aber die Kombination verschiedener therapeutischer Ansätze scheint vielversprechend (Chun et al., 2017).

Die guten Effekte von Bildungs- und Beratungsprogrammen (Kim & Noh, 2019; Kuss & Lopez-Fernandez, 2020; Malinauskas & Malinauskiene, 2019) unterstreichen die Relevanz von Präventionsprogrammen. Diese können auf verschiedenen Ansätzen basieren, um der Entwicklung von INS entgegenzuwirken. So ist die Förderung der digitalen Kompetenz und die Wissensvermittlung über Risiken und Folgen von INS wichtig (Chung et al., 2019).

2.2 Problembewusstsein bei Personen mit INS

Fehlendes Problembewusstsein für Vorliegen und Ausmaß einer Erkrankung spielt bei INS, wie auch bei anderen neuropsychiatrischen Erkrankungen, eine zentrale Rolle (Ferrari et al., 2008; Young, 2011). Dennoch weist die aktuelle Studienlage einen gravierenden Mangel an Daten zu dieser Thematik auf. Mit Ausnahme der Studien von Haagsma et al. (2012) und Männikkö et al. (2017), in welchen Problembewusstsein für CSS berücksichtigt wird, existieren zum Zeitpunkt dieser Arbeit keine weiteren Studien bezüglich des Problembewusstseins für INS. Auf Grund dessen wird im nachstehenden Kapitel der Stand der Forschung von Problembewusstsein bei weiteren Störungsbildern berücksichtigt.

Zu den Erkrankungen, bei denen fehlendes Problembewusstsein von Bedeutung ist, zählen unter anderem die Glücksspielstörung (Männikkö et al., 2017; Rogier et al., 2020), substanzgebundene Süchte (Goldstein et al., 2009; Moeller & Goldstein, 2014; Pickard, 2016; Schuckit et al., 2020; Verdejo-García & Pérez-García, 2008), Essstörungen (Pickard, 2016), Schizophrenie (David et al., 2012; Goldstein et al., 2009; Moeller & Goldstein, 2014; Orfei et al., 2008), affektive Störungen (David et al., 2012; Orfei et al., 2008) und Demenzerkrankungen (Goldstein et al., 2009; Orfei et al., 2008). Schwerpunkt dieses Literaturüberblicks ist, angesichts der näheren Verwandtschaft mit INS, die Glücksspielstörung und substanzgebundene Suchterkrankungen. Auch hier kann das Defizit an Anzahl und Qualität von Studien, welche das Problembewusstsein von Suchterkrankungen näher beleuchten, bemängelt werden (Brevers et al., 2013; Pickard, 2016; Rogier et al., 2020; Shah et al., 2020). Bei anderen neuropsychologischen Erkrankungen, wie der Schizophrenie, ist die Datenlage hingegen deutlich besser (Shah et al., 2020).

Daten bezüglich der Häufigkeit von fehlendem Problembewusstsein bei Personen mit INS sind rar und aufgrund der Abwesenheit eines einheitlichen Erhebungsinstrumentes schwer vergleichbar. Bei Kim et al. (2018) geben 34,3% der 213 befragten Jugendlichen mit INS an, dass sie das Gefühl haben, süchtig zu sein. In einer niederländischen Studie zu dem

Nutzungsverhalten von Videospielnutzer:innen zeigen 16,7% der Personen, die die Kriterien einer CSS erfüllen, ein hohes Problembewusstsein und 33,3% ein niedriges Problembewusstsein. 8,6% gaben an, zu viel Zeit mit Computerspielen zu verbringen und 2% wollten Hilfe in Anspruch nehmen. Von diesen 2% hatten alle ein hohes Problembewusstsein (Haagsma et al., 2012). In einer weiteren Studie, bei der das Problembewusstsein von Personen mit CSS untersucht wurde, geben 12,5% an, eine problematische Nutzung zu haben und nur 0,8%, Hilfe zu benötigen (Männikkö et al.; 2017).

2.2.1 Definition des Problembewusstseins

Bei Betrachtung der Forschungslage zu Sucht- und anderen neuropsychiatrischen Erkrankungen, finden sich eine Vielzahl an Überschneidungen in Konzepten und Definitionen des Problembewusstseins. Ein Großteil der Forschenden unterscheidet zwischen dem fehlenden Bewusstsein für eine Erkrankung und der Verleugnung dieser (Goldstein et al., 2009; Pickard, 2016; Verdejo-Garcia et al., 2013). Andere verwenden die Begriffe synonym (David et al., 2012). Im Folgenden werden Definitionen für beide Begrifflichkeiten aufgeführt.

Das Problembewusstsein für eine Erkrankung ist ein multidimensionales Konstrukt (Amador et al., 1993; Beck et al., 2004; David et al., 2012; Lysaker et al., 2009; Mintz et al., 2003). Nach Shah et al. (2020) und Orfei et al. (2008) besteht es aus vier Teilbereichen. Dazu zählen die generelle Krankheitseinsicht („Ich habe eine Suchterkrankung.“), die Realisierung der Symptome („Ich kann nur noch an den Konsum denken.“), das Bewusstsein für eine bestehende Behandlungsnotwendigkeit („Ich kann die Sucht nicht allein kontrollieren.“) und die Realisierung negativer Konsequenzen durch die Sucht („Durch die Sucht habe ich mir nahestehende Personen verloren.“). Beck et al. (2004) unterscheiden zwischen kognitivem und klinischem Problembewusstsein. Klinisches Bewusstsein führt zum Erkennen einer Therapienotwendigkeit. Kognitives Bewusstsein hingegen ist notwendig, um Illusionen und Missinterpretationen von Symptomen und Verhalten zu erkennen und zu korrigieren. Fehlendes Bewusstsein für eine Erkrankung kann in verschiedenen Abstufungen auftreten. Es kann vom grundlegenden Nichterkennen der Erkrankung bis hin zu fehlender Kenntnisnahme bestimmter Symptome oder Auswirkungen reichen (Goldstein et al., 2009; Moeller & Goldstein, 2014; Orfei et al., 2008; Verdejo-Garcia et al., 2013). Gleiches zeigt sich in Studien betreffend der Verleugnung von Suchterkrankungen. Zum Teil wird die Erkrankung als Ganzes verleugnet, es können aber

auch Teilbereiche minimisiert und bagatellisiert werden, wie beispielsweise die Folgen und der Therapiebedarf (Verdejo-Garcia et al., 2013).

Verleugnung bedeutet, dass vorhandenes Wissen über die Erkrankung unterdrückt oder zurückgedrängt wird (Verdejo-Garcia et al., 2013). Sie kann als ein psychologischer Abwehrmechanismus betrachtet werden, um Schmerz und psychischen Stress zu vermeiden (Pickard, 2016). Denn die Anerkennung der Erkrankung kann zum Zusammenbrechen des positiven Selbstbildes führen und Schamgefühl auslösen (Pickard, 2016; Verdejo-Garcia et al., 2013). Ebenso ist es möglich, dass das Erkennen negativer Konsequenzen (Verlust von Geld, Wohnung, sozialem Umfeld etc.) und die Auseinandersetzung mit dem Ende des Konsums das Stresslevel steigern (Pickard, 2016). Zudem fördert die Angst vor Stigmatisierung und sozialem Abstieg den Prozess des Verleugnens (Goldstein et al., 2009; Saunders et al., 2006).

Zusammenfassend ist zu sagen, dass bei fehlendem Problembewusstsein die Fähigkeit, die Erkrankung zu erkennen, fehlt. Bei der Verleugnung kann die Information hingegen verarbeitet werden, dass er oder sie süchtig ist, doch diese Information wird aus dem Bewusstsein verdrängt (Verdejo-Garcia et al., 2013). Das resultierende Verhalten der Betroffenen ähnelt sich: Das Vorliegen einer Erkrankung wird abgestritten oder Symptome, Folgen und Auswirkungen bagatellisiert.

2.2.2 Rolle des Problembewusstseins in Modellen zum Gesundheitsverhalten

Da das Bewusstsein für die Erkrankung essenziell ist für eine Verhaltensänderung (DiClemente et al., 2004; Verdejo-Garcia et al., 2013), wird es in Modellen zum Gesundheitsverhalten berücksichtigt. Diese Modelle erklären, welche Faktoren auf eine Verhaltensänderung von potenziell schädlichem Gesundheitsverhalten Einfluss nehmen (Vollmann & Weber, 2011). Im folgenden Abschnitt werden das Transtheoretische Modell der Verhaltensänderung und das Sozial-Kognitive Prozessmodell des Gesundheitsverhaltens, mit Fokus auf die Rolle des Problembewusstseins, vorgestellt und erläutert.

2.2.2.1 Transtheoretisches Modell der Verhaltensänderung (TTM)

Das TTM von Prochaska & DiClemente (1994) hat einen prozessorientierten Ansatz. Es umfasst fünf Stufen: *Absichtslosigkeit*, *Absichtsbildung*, *Vorbereitung*, *Handlung* und *Aufrechterhaltung*. Zu den zentralen Annahmen des Modells zählen, dass in dem Prozess der Verhaltensänderung die verschiedenen Stufen durchlaufen werden und dass Personen

ohne gezielte, zu den Stufen passende Interventionen, in den frühen Stufen verharren (Vollmann & Weber, 2011). Auf der Stufe *Absichtslosigkeit* wird das eigene Verhalten als nicht problematisch eingeschätzt – es besteht kein Grund zu einer Verhaltensänderung (DiClemente et al., 2004). Personen, welche sich auf dieser Stufe befinden, verarbeiten weniger Informationen betreffend ihres problematischen Verhaltens (Prochaska & Norcross, 2018). Auch verbringen sie weniger Zeit damit, ihre eigene Situation zu analysieren, schätzen die negativen Folgen des Verhaltens geringer ein und sind emotional weniger belastet (Prochaska & Norcross, 2018). Als Gründe für fehlendes Problembewusstsein werden von den Autoren mangelhafte Information, fehlende Wahrnehmung negativer Konsequenzen sowie Resignation und Verdrängung nach erfolglosen Versuchen genannt. Auf der Stufe *Absichtsbildung* wird das Verhalten als problematisch erkannt, aber noch keine direkte Verhaltensänderung angestrebt. Personen auf der Stufe *Vorbereitung* planen innerhalb des nächsten Monats das schädliche Verhalten einzustellen. Auf der Stufe *Handlung* wird die Verhaltensänderung initiiert und beibehalten. Wird das gewünschte Verhalten für mehr als sechs Monate fortgesetzt, wird die Stufe *Aufrechterhaltung* erreicht. Das Durchlaufen dieser Stufen wird von den Autoren als spiralförmig beschrieben. Das bedeutet, dass die Stufen teilweise mehrfach durchlaufen werden, bis das gewünschte Verhalten aufrechterhalten wird. Behandlungsstrategien sollten den Stufen des Modells angepasst werden, um Veränderungsprozesse zu etablieren oder zu unterstützen. Hierbei finden sowohl kognitiv-affektive als auch verhaltensorientierte Strategien Anwendung. Zu den kognitiv-affektiven Interventionen zählt unter anderem die Steigerung des Problembewusstseins. Ziel ist das Erkennen und Bewusstwerden von Ursachen, Auswirkungen und Konsequenzen des gesundheitsschädlichen Verhaltens. Dies kann durch Konfrontation aber auch mithilfe von Edukation und der Erarbeitung von neuen Sichtweisen erreicht werden. Auch kann eine emotionale Neubewertung des Verhaltens über Rollenspiele und Psychodrama angeregt werden. Die aufgeführten Behandlungsstrategien sind insbesondere auf den Stufen *Absichtslosigkeit* und *Absichtsbildung* von Bedeutung (DiClemente et al., 2004). Weitere Interventionen wie Selbstverstärkung, Gegenkonditionierung oder Selbstverpflichtung sind hingegen auf anderen Stufen des TTM anzuwenden.

2.2.2.2 Sozial-Kognitives Prozessmodell des Gesundheitsverhaltens (Health Action Process Approach, HAPA)

Das HAPA nach Schwarzer, 2004 berücksichtigt ebenfalls die komplexen Prozesse einer Verhaltensänderung. Dabei wird zwischen Motivationsphase und Volitionsphase unterschieden (Abb. 1).

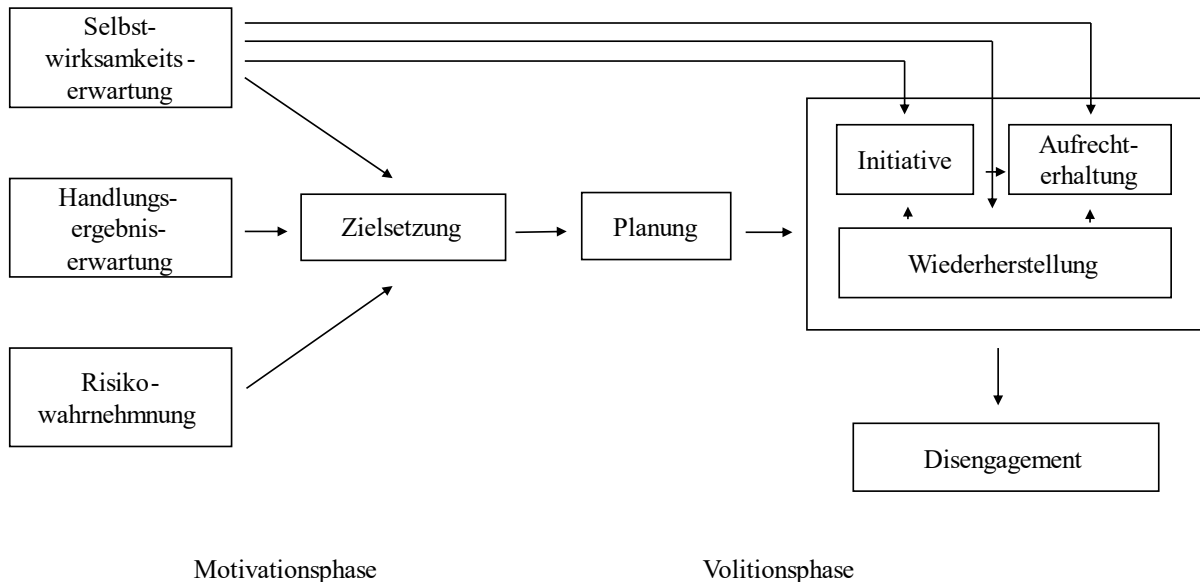


Abb 1: HAPA-Modell nach Schwarzer (2004)

In der Motivationsphase entwickelt sich die Intention für eine Verhaltensänderung. In der Volitionsphase findet die Umsetzung und Aufrechterhaltung dieser Intention statt. Der Einfluss von *Selbstwirksamkeitserwartung* („Ich kann meinen Internetkonsum reduzieren“), *Handlungsergebniserwartung* („Wenn ich meinen Internetkonsum reduziere verbessern sich meine Rückenschmerzen“) und *Risikowahrnehmung* („Ich habe ein hohes Risiko für pathologischen Internetkonsum“) auf die Intentionsbildung konnte in mehreren Studien bestätigt werden (Schwarzer, 2004). Insbesondere die *Handlungsergebniserwartung* und die *Risikowahrnehmung* sind in der frühen Motivationsphase von Bedeutung, während die *Selbstwirksamkeitserwartung* den gesamten Prozess beeinflusst. So zeigt eine Querschnittsstudie einen Zusammenhang von tabakabhängigen Personen mit geringer *Risikowahrnehmung* und der fehlenden Intention, das schädliche Verhalten aufzugeben (Williams et al., 2011). Die *Risikowahrnehmung* des Modells spiegelt Problembewusstsein für eine Erkrankung wider und ist von der Einschätzung des Schweregrads der Erkrankung als auch von der Einschätzung der eigenen Vulnerabilität für die Erkrankung abhängig (Schwarzer et al., 2003; Vollmann & Weber, 2011). Auch für die *Handlungs-*

ergebniserwartung ist das Wissen und die Wahrnehmung von negativen Konsequenzen durch das schädliche Verhalten essenziell (Schwarzer et al., 2008). Wie bei dem TTM, bieten die Phasen des Modells unterschiedliche Ansatzpunkte für Interventionen. Für Personen ohne Motivation für eine Verhaltensänderung eignet sich beispielsweise die Kommunikation von Risiken durch das unerwünschte Verhalten (Vollmann & Weber, 2011). Zu beachten ist, dass die *Risikowahrnehmung* alleine nicht ausreicht, um die Intention für eine Verhaltensänderung zu bilden – es ist ein Zusammenspiel mit der *Selbstwirksamkeitserwartung* und der *Handlungsergebniserwartung* (Schwarzer et al., 2008).

2.2.3 Erhebungsinstrumente für Problembewusstsein

Ein valides, einheitliches Erhebungsinstrument für Problembewusstsein bei INS ist noch nicht existent. Im Folgenden werden zwei Varianten zur Erhebung des Problembewusstseins für CSS vorgestellt. Zudem wird auf Erhebungsinstrumente für Problembewusstsein bei anderen Suchterkrankungen eingegangen.

Haagsma et al. (2012) verwenden drei Items zur Erfassung des Problembewusstseins für CSS. Die drei Items berücksichtigen die Einstellung zur zeitlichen Nutzung („Ich denke ich verbringe zu viel Zeit mit Gaming.“), zur Problematik der Nutzung („Ich denke mein Gaming-Verhalten ist problematisch.“) und zur Therapiebereitschaft („Ich werde mir Hilfe suchen.“). Die drei Items können auf einer fünfstufigen Likert-Skala (1=sicher nicht; 5=sicher) beantwortet werden. Ein Score von vier oder fünf wird als „vorhandenes Problembewusstsein“ codiert und ein Score von unter vier als „fehlendes Problembewusstsein“. Weiterhin wird ein Score von fünf als „hohes Problembewusstsein“ codiert. Männikkö et al. (2017) verwenden in ihrer Arbeit dieselben Items aber ein anderes Coding. So wird ein Score von eins bis zwei als „kein Problembewusstsein“, ein Score von drei als „weder noch“ und ein Score von vier bis fünf als „vorhandenes Problembewusstsein“ codiert.

Für Problembewusstsein bei Glücksspielstörungen existiert die Gambling Awareness and Insight Scale (GAS) von Kim et al. 2021a, welche eine gute Validität und Reliabilität aufweist. Die GAS erfasst die vier Teilbereiche des Problembewusstseins: Generelle Krankheitseinsicht, Realisierung der Symptome, Bewusstsein für eine bestehende Behandlungsnotwendigkeit und Realisierung negativer Konsequenzen durch die Sucht. Die Alcohol Use Awareness and Insight Scale (AAS) erfasst ebendiese Teilbereiche des

Problembewusstseins bei Personen mit Alkoholabhängigkeit und weist gute psychometrische Gütekriterien auf (Kim et al., 2021b).

2.2.4 Pathophysiologie

Verleugnung und fehlendes Problembewusstsein zeigen sowohl Überschneidungen in der Ausprägung als auch in den zugrundeliegenden neurokognitiven Prozessen (Verdejo-Garcia et al., 2013). Welche komplexen Mechanismen und Prozesse zu Verleugnung und fehlendem Problembewusstsein führen, ist jedoch noch unzureichend erforscht (Pickard, 2016). Die Voraussetzung für das Bewusstsein von Auswirkungen und Symptomen einer Erkrankung ist der Zugang und die korrekte Verarbeitung der darauf bezogenen Informationen (Verdejo-Garcia et al., 2013). Aufmerksamkeitsbias, eingeschränkte Deutung von emotionalen Signalen und dysfunktionale Exekutivfunktionen können die kognitiven Prozesse, die dafür notwendig sind, jedoch beeinträchtigen (Dean et al., 2015; Verdejo-Garcia et al., 2013). Hinzu kommen pathologische, neuropsychologische Korrelate (Moeller & Goldstein, 2014). Es bleibt anzunehmen, dass es sich um ein Zusammenspiel verschiedener Faktoren handelt, auf welche im Folgenden näher eingegangen wird.

Für die Bewusstseinsbildung ist nicht nur Eigenwahrnehmung, sondern auch die Wahrnehmung von Beziehung und Interaktion der eigenen Person mit dem sozialen Umfeld wichtig (Verdejo-Garcia et al., 2013). Ein Faktor, der diese Bewusstseinsbildung verhindert, kann die eingeschränkte Wahrnehmung und Fehlinterpretation von suchtspezifischen Reizen sein (Goldstein et al., 2009). Dies hat zur Folge, dass die Betroffenen in dem Glauben bleiben, keinerlei oder nur geringe Einschränkungen durch den Konsum zu erfahren (Goldstein et al., 2009). Andererseits kann Motivated Reasoning den Denkprozess beeinflussen (Pickard, 2016). Hierbei werden die Gedanken unbemerkt in Richtung des gewünschten Ergebnisses umgelenkt. Auch Verzerrungen in der Informationsverarbeitung, wie der Aufmerksamkeitsbias oder Bestätigungsfehler, spielen eine Rolle (Pickard, 2016; Zhou et al., 2012). Der Aufmerksamkeitsbias kann zur verzerrten Wahrnehmung suchtbezogener Stimuli führen, während der Bestätigungsfehler dazu führt, Informationen so auszuwählen und zu interpretieren, dass die eigenen Erwartungen erfüllt werden. Ein weiterer Faktor, welcher Auswirkungen auf das Problembewusstsein hat, ist eine fehlerhafte Selbsteinschätzung der Betroffenen. So neigen Personen mit Suchterkrankungen dazu, die eigenen Leistungen und die eigene Fähigkeit, die Erkrankung kontrollieren zu können, zu

überschätzen (Brevers et al., 2013, 2014; David et al., 2012; Verdejo-García & Pérez-García, 2008).

Weiterhin wird das Bewusstsein negativer Konsequenzen von Suchterkrankungen nicht nur durch das eigene Erleben beeinflusst, sondern auch durch allgemeingültiges, in der Bevölkerung verbreitetes Wissen über eine Erkrankung (Pickard, 2016). Ein Beispiel hierfür ist das Rauchen. Es ist allgemein bekannt, dass Rauchen schädlich ist, da es unter anderem die Entstehung eines Lungenkarzinoms verursachen kann. Ein solches Wissen etabliert sich durch langjährige und anerkannte Forschung und die mediale Berichterstattung darüber (Pickard, 2016). Trotz medialer Aufmerksamkeit für die Thematik hat sich aufgrund des kurzen Forschungszeitraums an INS ein solches allgemeingültiges Wissen noch nicht etabliert (Chou et al., 2005).

Zudem spricht vieles dafür, dass Personen mit fehlendem Problembewusstsein für ihre Suchterkrankung kognitive Einschränkungen aufweisen. So lassen sich eine Reduktion allgemeiner kognitiver Leistung gemessen am IQ, eine verringerte Gedächtnisleistung, sowie beschränkte exekutive Funktionen feststellen (David et al., 2012; Dean et al., 2015; Lysaker et al., 2009; Verdejo-García & Pérez-García, 2008).

2.2.5 Einflussfaktoren auf das Problembewusstsein

Einflussfaktoren auf das Problembewusstsein für Suchterkrankungen reichen von der Schwere der Symptomatik zu Emotionsregulationsstilen und sozialen Faktoren. Bezüglich der Einflussfaktoren auf das Problembewusstsein bei INS ist die Studienlage mangelhaft. Deswegen wird im folgenden Abschnitt auf Daten aus anderen Bereichen der Suchtforschung zurückgegriffen.

Mehrere Studien sprechen für einen positiven Zusammenhang von der Schwere der Symptomatik und dem Vorhandensein von Problembewusstsein für die Erkrankung (Kim et al., 2021a; Männikkö et al., 2017; Schuckit et al., 2020). In der Studie von Männikkö et al. (2017) erzielten Personen mit vorhandenem Problembewusstsein für CSS höhere Werte auf der *Gaming Addiction Scale*, welches als Diagnostikinstrument für CSS verwendet wurde. Bei Personen mit Glücksspielstörung konnte ein positiver Zusammenhang von DSM-Kriterien und dem Bewusstsein für negative Konsequenzen und Therapienotwendigkeit festgestellt werden (Kim et al., 2021a). Weiterhin konnten Schuckit et al. (2020) in einer Studie zu Alkoholabhängigkeit nachweisen, dass Personen, welche ihre Erkrankung

verleugnen, weniger DSM-Kriterien erfüllen. Auch zeigt die Studie einen Unterschied von Personen mit vorhandenem oder fehlendem Problembewusstsein bezüglich des Erfüllens einzelner Diagnosekriterien. Hierbei sind signifikante Unterschiede in den DSM-Kriterien „Anhaltender Wunsch oder erfolglose Versuche, den Alkoholgebrauch zu verringern oder zu kontrollieren“, „Viel Zeit für Aktivitäten, um Alkohol zu beschaffen, zu sich zu nehmen oder sich von den Wirkungen zu erholen“ und „Fortgesetzter Gebrauch trotz Kenntnis eines anhaltenden oder wiederkehrenden körperlichen oder psychischen Problems, das wahrscheinlich durch den Alkohol verursacht oder verstärkt wurde“ verzeichnet. Personen mit vorhandenem Problembewusstsein wiesen hierbei häufiger die genannten drei Diagnosekriterien auf. Weiterhin findet sich in mehreren Studien ein positiver Zusammenhang von negativen Auswirkungen und alkoholbezogenen Problemen mit dem Problembewusstsein für eine Alkoholabhängigkeit (Foster et al., 2014; Kim et al., 2007a; Raftery et al., 2020). Dies weist darauf hin, dass auch die negativen Auswirkungen einer Suchterkrankung die Bildung eines Problembewusstseins beeinflussen.

Die emotionale Verarbeitung und Bewertung von suchtbefundenen Auswirkungen und Symptomen ist für die Entwicklung eines Problembewusstseins von Bedeutung (DiClemente et al., 2004). Personen mit einer INS zeigen Beeinträchtigungen der Emotionsregulation (Casale et al., 2016; Hormes et al., 2014; Pettorruso et al., 2020). Ein Zusammenhang von dysfunktionalen Emotionsregulationsstilen und fehlendem Problembewusstsein konnte sowohl bei Alkoholabhängigkeit als auch bei der Glücksspielstörung festgestellt werden (Le Berre, 2019; Sullivan, 2020; Velotti et al., 2021). Verschiedene Emotionsregulationsstile führen zu unterschiedlicher Wahrnehmung, Prozessierung und Bewertung von Emotionen (Graser et al., 2012). Es können drei verschiedene Emotionsregulationsstile unterschieden werden: *Unterdrücken*, *Anpassen* und *Akzeptanz*. Der Emotionsregulationsstil *Unterdrücken* führt zum Vermeiden von Emotionen nach Innen und Außen und hat negative Effekte auf somatische wie auch psychische Erkrankungen (Graser et al., 2012). Der Emotionsregulationsstil *Anpassen* führt zu der Neubewertung von Situationen und Emotionen. Der Emotionsregulationsstil *Akzeptieren* beinhaltet, auch negative Emotionen zu tolerieren und führt zu einem höheren Wohlbefinden (Graser et al., 2012). Insgesamt existieren wenige Studien zu Emotionsregulation und Suchterkrankungen, doch sie zeigen, dass diese eine wichtige Rolle in der Entwicklung und Aufrechterhaltung der Sucht spielen können (Orlowski et al., 2019).

Weiterhin können familiäre Strukturen und das soziale Umfeld einen positiven Einfluss auf das Problembewusstsein haben (Müller et al., 2018). So weisen Personen mit Alkoholabhängigkeit und fehlendem Problembewusstsein häufiger dysfunktionale Familienstrukturen auf (Kim et al., 2007a). Der Familie kommt eine zentrale Rolle in dem sozialen Netzwerk von Personen zu (Dehmel & Ortmann, 2006; Tan, 2019) und die soziale Unterstützung spiegelt die Qualität der Beziehungen eines solchen Netzwerkes wieder (Knoll et al., 2017). Aufgrund dessen liegt die Annahme nahe, dass sich geringe soziale Unterstützung negativ auf das Problembewusstsein auswirkt.

2.2.6 Auswirkungen von fehlendem Problembewusstsein

Aufgrund fehlender Studien bezüglich der Folgen eines fehlenden Problembewusstseins für INS, werden im nachstehenden Abschnitt Daten aus der Suchtforschung im Allgemeinen verwendet. Bei der Betrachtung dieser zeigt sich, wie essenziell das Vorhandensein eines Problembewusstseins für Prognose und Verlauf einer Suchterkrankung ist.

Fehlendes oder auch eingeschränktes Problembewusstsein bei Personen mit Glücksspielstörung und Alkoholabhängigkeit führt zu Beeinträchtigungen oder Verweigerung von Therapie, was schwerwiegende klinische und soziale Folgen nach sich zieht (Gainsbury et al., 2014; Orfei et al., 2008; Probst et al., 2015; Rogier et al., 2020; Shah et al., 2020). Die Modelle zum Gesundheitsverhalten (Abschnitt 2.2.2) verdeutlichen, dass vorhandenes Problembewusstsein essentiell ist für eine Änderung des Suchtverhaltens und somit auch für die intrinsische Änderungsbereitschaft (DiClemente et al., 2004; Verdejo-Garcia et al., 2013). Weiterhin finden sich bei Personen mit geringer Änderungsbereitschaft Einschränkungen in kognitiven Fähigkeiten, welche für die Bildung eines Problembewusstseins essentiell sind (Le Berre et al., 2012). Eine niedrige Änderungsbereitschaft kann sich wiederum negativ auf das Therapieergebnis auswirken. Beispielsweise zeigen Personen mit vorhandenem Problembewusstsein für ihre Alkoholabhängigkeit eine höhere Änderungsbereitschaft und bleiben länger abstinent (Kim et al., 2007b). Eine Studie von Pulford et al. (2009) zeigt, dass Personen mit einer nicht therapierten Glücksspielstörung zu 78% angeben, keine pathologische Glücksspielnutzung zu haben. Zudem ist anzunehmen, dass ca. 55% aller Personen mit Alkoholabhängigkeit aufgrund von fehlendem Problembewusstsein keine Therapie in Anspruch nehmen (Probst et al., 2015). Dies unterstreicht die Tatsache, dass die Minimierung der Problematik und fehlendes Problembewusstsein zu den Hauptbarrieren für die Inanspruchnahme einer

Therapie bei Suchterkrankungen zählen (Lysaker et al., 2009; Probst et al., 2015; Rogier et al., 2020; Saunders et al., 2006; Shah et al., 2020; Suurvali et al., 2009). Ebendies konnte auch für Jugendliche mit Glücksspielstörung festgestellt werden (Wilber & Potenza, 2006).

Zudem ist fehlendes Problembewusstsein ursächlich für mangelnde Therapieadhärenz und Compliance (Hodgins & Stea, 2018; Probst et al., 2015; Raftery et al., 2020; Shah et al., 2020). So zeigen Personen mit vorhandenem Problembewusstsein für ihre Glücksspielstörung eine bessere Compliance in der Therapie (Jara-Rizzo et al., 2018). Eine hohe Selbstwirksamkeit, also der Glaube das eigene Verhalten ändern zu können, trägt dazu bei, ein Ziel leichter zu erreichen (Bandura, 1986) und ist somit ebenfalls für den Therapieerfolg von Bedeutung. Bei Personen mit Tabakabhängigkeit kann ein negativer Zusammenhang von fehlendem Problembewusstsein und Selbstwirksamkeit nachgewiesen werden (DiClemente, 2011). Dies unterstützt die Annahme, dass vorhandenes Problembewusstsein nicht nur für den Therapiebeginn, sondern ebenso für die Erfolgsaussicht der Behandlung essenziell ist (Rogier et al., 2020; Shah et al., 2020).

Weitere Folgen betreffen den Verlauf von Suchterkrankungen. So zeigt sich bei Personen mit fehlendem Problembewusstsein für neuropsychiatrische Erkrankungen eine erhöhte Rate an Hospitalisationen, eine längere Symptombdauer und insgesamt eine schlechtere Prognose (Lysaker et al., 2009; Orfei et al., 2008). Dagegen weisen Personen mit vorhandenem Problembewusstsein für Alkoholabhängigkeit längere Phasen der Abstinenz auf (Kim et al., 2007b). Auch das alltägliche Leben und die menschliche Psyche kann durch fehlendes Problembewusstsein affektiert werden. Beispielsweise führt fehlendes Problembewusstsein zu risikoreichem Verhalten, da negative Auswirkungen nicht verarbeitet und somit nicht in zukünftige Entscheidungsprozesse einbezogen werden (Gowin et al., 2013). Zudem kann sich fehlendes Problembewusstsein negativ auf die Lebensqualität auswirken (Orfei et al., 2008) und Probleme im alltäglichen Leben sowie im sozialem Umfeld verstärken (Lysaker et al., 2009).

Nicht zu vernachlässigen ist, dass fehlendes Problembewusstsein ein Schutzmechanismus vor negativen Emotionen sein kann (Mintz et al., 2003). So weisen Personen mit fehlendem Problembewusstsein für ihre Erkrankung seltener Depression und Angststörungen auf (David et al., 2012; Goldstein et al., 2009; Saunders et al., 2006). Ebenso existiert ein negativer Zusammenhang von vorhandenem Problembewusstsein für das Vorliegen von neuropsychiatrischen Erkrankungen mit der Lebenszufriedenheit und dem Selbstwert

(Lysaker et al., 2009; Pickard, 2016; Siu et al., 2015; Verdejo-Garcia et al., 2013). Beides sind Indikatoren für die psychosoziale Gesundheit (Caplan, 2003; Lemmens et al., 2011). ADHS zählt neben Depression und Angststörungen zu den am häufigsten vorliegenden Komorbiditäten bei INS (Anderson et al., 2017; Ho et al., 2014; Ko et al., 2012; Kuss & Lopez-Fernandez, 2020; Park et al., 2017; Restrepo et al., 2020; Romano et al., 2013). Studien, welche den Zusammenhang von Problembewusstsein für Suchterkrankungen und ADHS untersuchen, existieren zum Zeitpunkt dieser Arbeit nicht. Dennoch gibt es Hinweise auf einen möglichen Zusammenhang. Beispielsweise zeigen Personen mit ADHS Einschränkungen in Hirnarealen, welche an der Entwicklung eines Problembewusstseins bei Suchterkrankungen beteiligt sind (Wang et al., 2017). ADHS kann sich durch Probleme mit Aufmerksamkeit und Impulsivität sowie durch Hyperaktivität äußern, wobei Personen mit INS insbesondere Einschränkungen der Aufmerksamkeit aufweisen (Ho et al., 2014; Yen et al., 2009). Nach Diamond (2005) ist eines der Hauptcharakteristika von Personen mit Aufmerksamkeitsstyp eine schnelle Langeweile von Tätigkeiten und Aktivitäten. Hierfür bieten Internetanwendungen wie Instagram und TikTok Ablenkung, welche zudem eine kurze Aufmerksamkeitsspanne erfordert. Auch kann die Fragmentierung des Alltags durch Smartphonennutzung zu einer verringerten Aufmerksamkeit führen (Montag & Diefenbach, 2018). Somit könnte INS sowohl die Symptomatik der ADHS verstärken als auch ADHS die Symptomschwere von INS begünstigen. Darüber hinaus kann eine ausgeprägtere Symptomatik das Problembewusstsein für das Vorliegen einer INS unterstützen (Männikkö et al., 2017).

2.2.7 Berücksichtigung von Problembewusstsein in der Therapie von Suchterkrankungen

Die Förderung des Bewusstseins für eine Suchterkrankung führt zu einem besseren Therapieergebnis (Goldstein et al., 2009) und sollte bei der Therapie berücksichtigt werden (Ferrari et al., 2008; Rogier et al., 2020). Im folgenden Abschnitt wird auf die Rolle von Problembewusstsein in der Therapie von INS und anderen Suchterkrankungen eingegangen.

Bei der KVT für INS (siehe Abschnitt 2.5.1) wird in Phase 2 der Therapie ein Fokus auf das Problembewusstsein der Patient:innen gelegt. Ziel dieser Phase ist es, durch kognitive Umstrukturierung und Identifikation maladaptiver Kognitionen das Bewusstsein für Symptome, Auswirkungen und Ursachen der Erkrankung zu stärken (Jara-Rizzo et al., 2018; Malak, 2018). Im CMAT Modell wird MI genutzt, um Problembewusstsein und Änderungsbereitschaft zu fördern (siehe Abschnitt 2.5.1.). Wichtig für den Erfolg von MI

ist, auf die verschiedenen Stufen der Änderungsmotivation (siehe TTM, Abschnitt 2.2.2.1) einzugehen (Kim & Hodgins, 2018). Elementar ist es, auf konfrontatives Vorgehen zu verzichten, Empathie zu zeigen und über direkte Fragen den Patient:innen zu helfen, ein Problembewusstsein zu entwickeln (Kim & Hodgins, 2018). Sowohl KVT als auch MI haben sich in Bezug auf Problembewusstsein und INS als wirksam erwiesen (Goldstein et al., 2009; Greenfield, 2018; Lysaker et al., 2009; Malinauskas & Malinauskiene, 2019). Ebenso kann die Einbindung von psychoedukativen Elementen in die Therapie das Problembewusstsein für Suchterkrankungen fördern (Müller et al., 2018). Weiterhin kann Achtsamkeitstraining zur Förderung des Problembewusstseins beitragen (Brewer, 2019), da es die Neubewertung und das Erkennen des schädlichen Verhaltens unterstützt (Garland & Howard, 2018).

Ungeachtet des Therapieansatzes sollte beachtet werden, dass das Bewusstwerden einer Suchterkrankung zu negativen Emotionen und Depressiver- sowie Angst-Symptomatik führen kann (David et al., 2012; Mintz et al., 2003; Pickard, 2016; Saunders et al., 2006). Aufgrund dessen besteht die Notwendigkeit einer engen therapeutischen Betreuung, welche mögliche negative Auswirkungen durch die Entwicklung eines Problembewusstseins berücksichtigt (Goldstein et al., 2009).

Zudem sollte die Förderung des Problembewusstseins in Präventionsprogrammen Berücksichtigung finden. Laut eines systematischen Reviews von King et al. (2018b) ist hierfür die Förderung digitaler Kompetenzen im Rahmen von Bildungsprogrammen, mit Aufklärung und Wissensvermittlung über mögliche Symptome und Auswirkungen einer pathologischen Nutzung des Internets, geeignet. Auch können Zeitlimits für häufige Anwendungen oder das Feedback über eine App, wieviel Zeit online an einem Tag verbracht wurde, helfen, das eigene Nutzungsverhalten objektiver zu reflektieren und problematisches Verhalten zu erkennen (King et al., 2018b). Weiterhin sollte die mediale Berichterstattung zu dem Thema gefördert werden, um die Breite der Bevölkerung über dieses junge Krankheitsbild aufzuklären.

3 Ziele der Arbeit und Hypothesen

Internetnutzungsstörungen (INS) treten mit steigender Prävalenz in unserer Gesellschaft auf und beeinträchtigen das Leben der Betroffenen in hohem Maß (siehe Abschnitte 2.1.1 und 2.1.3). Auch wenn das Interesse an diesem Forschungsgebiet in den letzten Jahren deutlich zugenommen hat, finden sich in der Literatur Lücken zu Teilaspekten des Krankheitsbildes (Kuss & Lopez-Fernandez, 2020; Marin et al., 2021; Restrepo et al., 2020). Eine der Lücken ist die Untersuchung des Problembewusstseins von Personen mit INS für ihre Erkrankung (Männikkö et al., 2017). Fehlendes Problembewusstsein ist ein facettenreiches Konzept, dessen Einflussfaktoren und neuropsychologischen Ursachen noch unvollständig erforscht bleiben (Orfei et al., 2008; Shah et al., 2020). Gerade in Anbetracht des großen Impacts, welches das Problembewusstsein auf das Leben der Betroffenen sowie den Verlauf, die Prognose und die Therapie von Suchterkrankungen hat, ist weitere Forschung in diesem Bereich notwendig (Goldstein et al., 2009; Shah et al., 2020). Aufgrund dessen widmet sich diese Arbeit dem Problembewusstsein bei INS.

Auf der einen Seite betrachtet die Arbeit die Häufigkeit von fehlendem Problembewusstsein bei Personen mit INS. Da nach derzeitigem Kenntnisstand hierfür nur Daten bezüglich CSS vorliegen (Haagsma et al., 2012; Männikkö et al., 2017), wird dies erstmals für INS im Allgemeinen untersucht. Gleichen die Ergebnisse denen von Studien zu anderen Suchterkrankungen, ist die Relevanz von fehlendem Problembewusstsein auch für INS anzunehmen. Ein weiteres Ziel dieser Arbeit ist die Untersuchung von Einflussfaktoren auf und Auswirkungen durch das Problembewusstsein bei INS. Auch dies wird in dieser Arbeit erstmalig für INS untersucht. Erkenntnisse zu Einflussfaktoren auf und Auswirkungen durch das Problembewusstsein bei INS wären sowohl für die Therapie als auch für Präventionsprogramme von Bedeutung.

3.1 Entwicklung der Hypothesen

Die Auswahl der Variablen für Einflussfaktoren und Auswirkungen des Problembewusstseins erfolgt auf Grundlage der iPIN-Studie (siehe Abschnitt 4.1) und einer umfassenden Literaturrecherche (siehe Abschnitt 2.2). In Bezug auf Einflussfaktoren auf das Problembewusstsein für INS werden Emotionsregulationsstile (*H1*), soziale Unterstützung (*H2*), Auswirkungen der Internetnutzung (*H3*) und DSM-5-Kriterien (*H4*) untersucht. Weiterhin werden mögliche Auswirkungen von fehlendem und vorhandenem

Problembewusstsein auf Selbstwirksamkeit und Änderungsbereitschaft (*H5*), psychosoziale Gesundheit (*H6*) sowie Depressive- und Angst-Symptomatik (*H7*) untersucht. Überdies wird in *H7* explorativ überprüft, inwieweit sich Personen mit fehlendem und vorhandenem Problembewusstsein für INS in Bezug auf das Vorliegen von ADHS unterscheiden.

H1: Proband:innen mit fehlendem Problembewusstsein für INS zeigen häufiger maladaptive Emotionsregulationsstile, während Proband:innen mit vorhandenem Problembewusstsein häufiger adaptive Emotionsregulationsstile aufweisen.

H2: Proband:innen mit vorhandenem Problembewusstsein für INS weisen eine höhere soziale Unterstützung auf als Proband:innen ohne Problembewusstsein.

H3: Proband:innen mit vorhandenem Problembewusstsein berichten vermehrt negative Auswirkungen ihrer INS verglichen mit Proband:innen mit fehlendem Problembewusstsein.

H4: Proband:innen mit vorhandenem Problembewusstsein unterscheiden sich von Proband:innen ohne Problembewusstsein in Bezug auf die DSM 5-Kriterien.

4.1 Proband:innen mit vorhandenem Problembewusstsein erfüllen mehr DSM-5 Kriterien.

4.2 Die beiden Gruppen unterscheiden sich hinsichtlich des Erfüllens einzelner DSM-5 Kriterien.

H5: Proband:innen mit vorhandenem Problembewusstsein weisen eine höhere Änderungsbereitschaft und Selbstwirksamkeit in Bezug auf ihr Internutzungsverhalten auf als Proband:innen mit fehlendem Problembewusstsein.

H6: Proband:innen mit vorhandenem Problembewusstsein haben eine geringere psychosoziale Gesundheit als Proband:innen mit fehlendem Problembewusstsein.

H7: Proband:innen mit vorhandenem Problembewusstsein unterscheiden sich von Proband:innen ohne Problembewusstsein in Bezug auf ihre Komorbiditäten.

7.1 Proband:innen mit vorhandenem Problembewusstsein weisen häufiger eine Depressive- und Angst-Symptomatik auf.

7.2 Die beiden Gruppen unterscheiden sich hinsichtlich des Auftretens von ADHS.

4 Material und Methode

Das folgende Kapitel beschreibt die angewendete Methodik und verwendeten Materialien dieser Arbeit. Zuerst wird der Hintergrund der zugrundeliegenden iPIN Studie mit Screening, vertiefenden Diagnostikinterviews, Rekrutierungsprozess, sowie der Stichprobenbeschreibung erörtert. Anschließend erfolgt die Beschreibung der verwendeten Messinstrumente. Zum Abschluss wird auf die Statistik und die eigene Leistung im Rahmen der Studie eingegangen.

4.1 Hintergrund iPIN-Studie

Die Daten dieser Doktorarbeit wurden im Rahmen der Studie „iPIN: Intervenieren bei problematischer Internetnutzung – Präventive Maßnahmen bei Risikogruppen“ erhoben. Die Planung und Durchführung der randomisierten Kontrollgruppenstudie erfolgte durch die Forschungsgruppe STE:P (substanzbezogene und verwandte Störungen: Therapie, Epidemiologie und Prävention) der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Universität zu Lübeck. Die Projektlaufzeit streckte sich vom 01.10.2017 bis 31.03.2020.

Das Ziel der iPIN Studie war die Untersuchung einer Kurzintervention bei Berufschüler:innen mit auffälliger Internetnutzung, sowie die Ermittlung von Faktoren, welche mit Internetnutzungsstörungen (INS) bei Berufsschüler:innen zusammenhängen.

Zu Beginn der Studie wurde ein Screening für INS an Berufsschulen in Schleswig-Holstein durchgeführt. Schüler:innen mit einem auffälligen Screening erhielten ein vertiefendes, telefonisches Diagnostik-Interview. Der durch die Diagnostik-Interviews entstandene Datensatz bildet die Grundlage für diese Arbeit. Nachfolgend werden Informationen zu Ablauf und Instrumenten der iPIN-Studie aufgeführt, welche für die Arbeit von Relevanz sind. Für weitere Informationen zu der iPIN-Studie, sowie eine vollständige Auflistung der Instrumente, ist auf die Forschungsgruppe STE:P der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Universität zu Lübeck zu verweisen.

4.1.1 Screening

Das in zwölf Berufsschulen in Schleswig-Holstein und Hamburg durchgeführte Screening wurde durch Mitarbeiter:innen der Arbeitsgruppe STE:P, sowie Studierende der Psychologie und Medizin durchgeführt. In Anhang 1 findet sich die vollständige Auflistung der Schulen

mit dem jeweiligen Screening-Datum. Vor jedem Screening fand für die Schüler:innen und Lehrkräfte eine ausführliche Aufklärung über Ziele und Ablauf der Studie, Freiwilligkeit der Teilnahme, Schweigepflicht der Mitarbeiter:innen und Datenschutz statt. Die Beantwortung des Screening-Fragebogens erfolgte auf bereitgestellten iPads. Während des Screenings standen Mitarbeiter:innen der Arbeitsgruppe für die Beantwortung von Fragen jederzeit zu Verfügung.

Der Fragebogen beinhaltete die Compulsive Internet Use Scale (Meerkerk et al., 2008) als Screening-Instrument für INS. Weiterhin wurden Fragen zu Gesundheitsverhalten, komorbiden psychischen Erkrankungen, Lebenszufriedenheit und Emotionsregulationsstrategien erfasst.

Nach Beantwortung des Fragebogens wurden alle elegiblen Berufsschüler:innen (CIUS-Summenscore ≥ 21 und Alter $16 \geq$ Jahre) über die weiterführende Studie informiert. Bei Interesse an einer Teilnahme erfolgte eine schriftliche Einwilligungserklärung. Im Fall von minderjährigen Berufsschüler:innen fand die schriftliche Einwilligungserklärung durch die Erziehungsberechtigten statt.

4.1.2 Vertiefendes Diagnostik-Interview

Bei allen Proband:innen mit vorhandener Einwilligungserklärung wurde ein EDV-basiertes, standardisiertes, telefonisches, vertiefendes Diagnostik-Interview durchgeführt. Zu Beginn des Interviews erfolgte eine erneute Aufklärung zu Ablauf, Freiwilligkeit und Datenschutz der Studie. Zentrales Element des Interviews war das Erhebungsinstrument zur Diagnostik von INS, welches durch die Arbeitsgruppe STE:P entwickelt wurde (siehe Abschnitt 4.2). Weiterhin wurden im Rahmen des Diagnostik-Interviews u.a. Daten zu Auswirkungen des Internetkonsums, der Motivation, das Internetnutzungsverhalten zu ändern, psychischen Komorbiditäten, Emotionsregulationsstilen, Selbstbewusstsein, Lebenszufriedenheit und sozialer Unterstützung erhoben. Für das vertiefende Diagnostik-Interview erhielten die Teilnehmenden eine Aufwandsentschädigung von 20 Euro.

4.1.3 Rekrutierung der Studienteilnehmer:innen

Die Rekrutierung der Proband:innen erfolgte proaktiv im Zeitraum von März 2018 bis März 2019. Zu den Einschlusskriterien zählten ein Mindestalter von 16 Jahren und ausreichende Deutschkenntnisse. Insgesamt konnten von 8.607 eligiblen Berufsschüler:innen, 8.203

Screenings realisiert werden. 3.078 Schüler:innen wiesen ein auffälliges Screening (CIUS-Summenscore ≥ 21) auf. 1.475 von ihnen stimmten einem vertiefenden Diagnostik-Interview zu, wovon 937 Interviews realisiert wurden. Von den 937 Proband:innen erfüllten 279 fünf oder mehr der neun Diagnostikkriterien für INS nach DSM-5 und somit den Cut-Off für INS. Die Stichprobenbeschreibungen und Analysen dieser Arbeit basieren auf den Daten der 279 Studienteilnehmer:innen mit INS. Abbildung 2 gibt den für diese Arbeit relevanten Teil des Ablaufs der Studie und Gründe für Drop-Outs wieder.

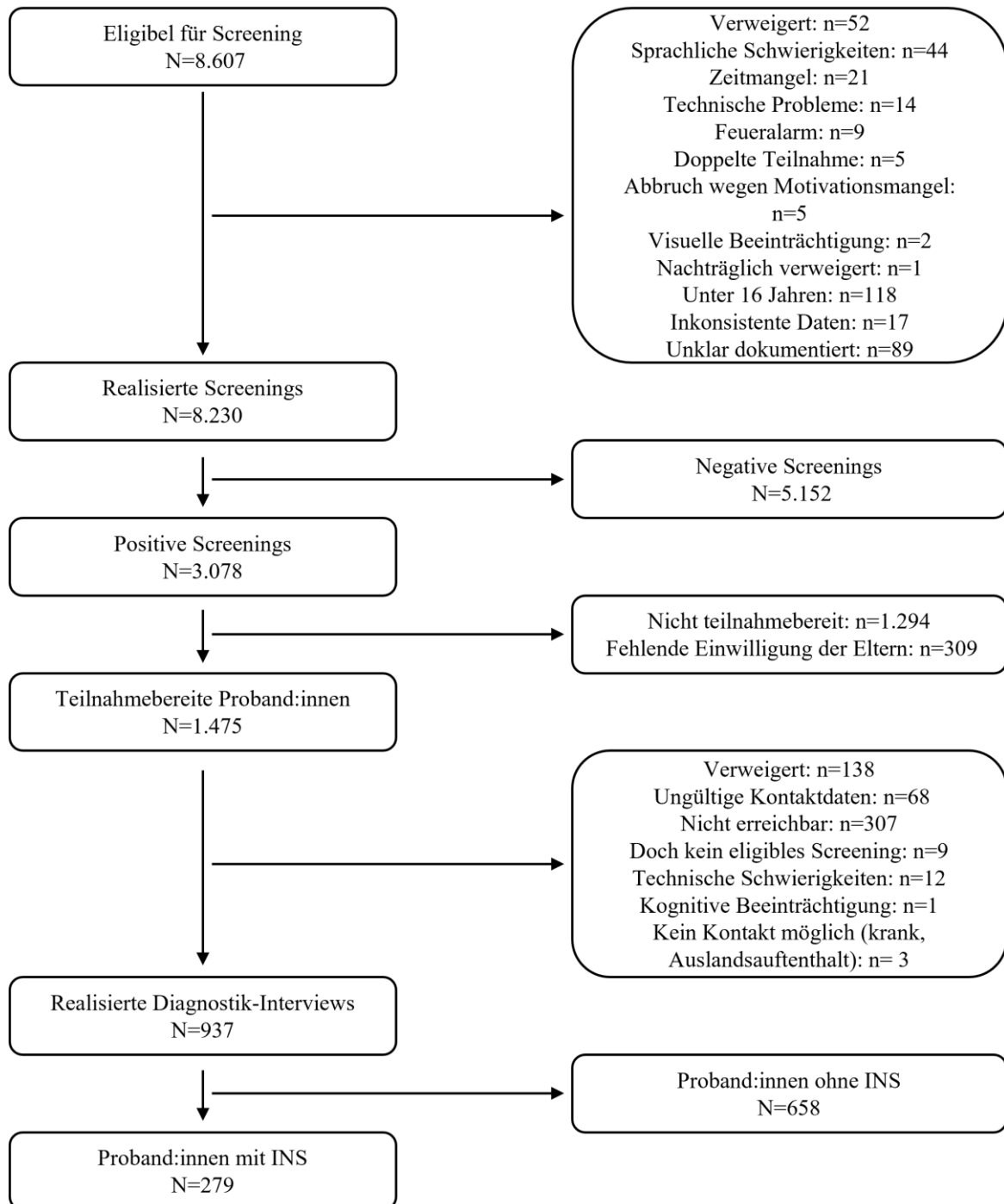


Abb. 2: Flow Chart zum Ablauf der Studie und Gründe für Drop Outs

4.1.4 Stichprobenbeschreibung

Von den 279 Berufschüler:innen mit INS waren 168 (60,2%) weiblichen und 111 (39,8%) männlichen Geschlechts. Die Altersspanne erstreckte sich von 16 bis 53 Jahren und betrug im Durchschnitt 21,14 Jahre (SD=4,201). 274 (98,2%) gaben zum Zeitpunkt der Befragung an, ledig zu sein, vier (1,4%), verheiratet zu sein und eine Person (0,4%), eine eingetragene gleichgeschlechtliche Lebensgemeinschaft zu führen. 113 (40,5%) der Berufsschüler:innen lebten in einer festen Partnerschaft, 166 (59,5%) verneinten dies. Hinsichtlich der Wohnsituation berichtete eine Mehrheit von 195 Proband:innen (69,9%), bei ihren Eltern zu wohnen. Weiterhin gaben 35 Befragte (12,5%) an, allein, zwölf (4,3%), in einer WG, fünf (1,8%), mit dem/der Partner:in und Kind, drei (1,1%), alleinerziehend mit Kind und eine (0,4%), Person in einer betreuten Wohngruppe zu wohnen. Bezüglich des höchsten allgemeinbildenden Schulabschlusses haben 138 (49,5%) die mittlere Reife erlangt, 51 (18,3%) das Abitur, 49 (17,6%) die Fachhochschulreife, 29 (10,4%) einen Hauptschulabschluss, drei (1,1%) einen anderen Abschluss und 9 (3,2%) noch keinen fertigen Schulabschluss. Betreffend des höchsten beruflichen Ausbildungsabschlusses gaben 209 (74,9%) der Befragten an, noch in der Ausbildung zu sein, 43 (15,9%), bereits eine Berufsausbildung abschlossen zu haben und 17 (5,3%), keinen Ausbildungsabschluss zu besitzen. In puncto Erwerbstätigkeit berichteten 131 Personen (47%), nicht erwerbstätig zu sein, 117 (41,9%), in Vollzeit und 31 (11,1%), in Teilzeit zu arbeiten.

4.2 Instrumente der Datenerhebung

Wie eingangs beschrieben, wurden die Proband:innen im Rahmen des telefonischen Diagnostik-Interviews zu einer Reihe verschiedener Themenbereiche befragt. Die Durchführbarkeit der einzelnen Instrumente sowie die Dauer der telefonischen Interviews, welche eine Stunde nicht überschreiten sollten, wurde in verschiedenen Pretests geprüft. Im Folgenden werden die Messinstrumente für die Diagnostik und Auswirkungen von INS, Internetnutzungsverhalten, Komorbiditäten, psychosozialer Gesundheit, Selbstwirksamkeit sowie Änderungsbereitschaft, soziale Unterstützung, Emotionsregulationsstile und Problembewusstsein für INS erläutert.

4.2.1 Diagnostik der INS

Das Erhebungsinstrument Internet Related Disorder Clinical Assessment Tool (I-CAT) wurde, basierend auf der Struktur des Münchener Composite International Diagnostic

Interview von Wittchen et al. (1995), innerhalb der STE:P Arbeitsgruppe entwickelt. Die neun Diagnosekriterien der „Internet Gaming Disorder“ nach DSM-5 (APA, 2013) wurden hierfür an Internetanwendungen im Allgemeinen - wie zum Beispiel die Nutzung sozialer Netzwerke - angeglichen. Nach DSM-5 müssen mindestens fünf der neun Kriterien zutreffen, um eine INS zu diagnostizieren. Das Erhebungsinstrument enthält insgesamt 24 Fragen mit dichotomen Antwortformat (ja/nein), um die DSM-5-Kriterien für pathologische Internetnutzung zu erfassen. Eine Anwendung fand das Messinstrument bereits im Rahmen der PINTA-DIARI Studie (Bischof et al., 2013) und der Pilotstudie iPIN (Bischof et al., 2014). In Anhang 2 findet sich eine Übersicht der Fragen zur Erfassung der DSM-5-Kriterien für INS in ihrem genauen Wortlaut.

4.2.2 Auswirkungen des Internetnutzungsverhaltens

Das Erhebungsinstrument zur Erfassung der Auswirkungen des Internetnutzungsverhaltens ist eine studienspezifische Entwicklung der Arbeitsgruppe STE:P. Der Fragebogen umfasst insgesamt acht Items in Bezug auf die Auswirkungen des Internetnutzungsverhaltens auf verschiedene Lebensbereiche. Betrachtet werden hierbei die Beziehung zu Familienmitgliedern, das allgemeine Wohlbefinden, Gesundheit und Fitness, Ernährung bzw. Essverhalten, Erledigung von Pflichten und Aufgaben, nervlicher und seelischer Zustand, das Freizeitleben und der Kontakt zu Freunden (reine „Online-Freundschaften“ exkludiert). Die Items können auf einer fünfstufigen Likert-Skala (1=viel schlechter geworden; 5=viel besser geworden) beantwortet werden. In den Summenscore fließen alle acht Items mit ein. In Anhang 3 findet sich der genaue Wortlaut der Fragen.

4.2.3 Internetnutzungsverhalten

Als Maß für das Internetnutzungsverhalten wird der zeitliche Umfang der Internetnutzung und die Hauptaktivität online erhoben. Im Folgenden werden die Erhebungsinstrumente hierfür näher beschrieben.

4.2.3.1 Zeitlicher Umfang der Internetnutzung

Die Fragen nach dem zeitlichen Umfang der Internetnutzung der Proband:innen beziehen sich auf den Zeitraum der letzten drei Monate vor Diagnostik-Interview. In insgesamt fünf Fragen werden die Nutzungsstunden pro Tag, die Nutzungstage pro Woche und die längste Nutzungsdauer erfragt. Bei den Fragen handelt es sich um Eigenentwicklungen der

Arbeitsgruppe STE:P im Rahmen der iPIN-Studie. In Anhang 4 findet sich die genaue Übersicht der Fragen.

4.2.3.2 Hauptaktivität bei Nutzung des Internets

Das für die Studie entwickelte Erhebungsverfahren zur Erfassung der Hauptaktivität bei privater Nutzung des Internets umfasst sechs Kategorien: Soziale Netzwerke (WhatsApp, Facebook, Instagram, Snapchat etc.), Spiele, YouTube und ähnliche Anwendungen, Angebote aus dem Bereich Erotik und Pornografie, Glücksspiel (z.B. Online-Poker, Sportwetten) und Shopping. Streamingdienste wie Netflix oder Spotify werden von der Auswahl explizit ausgeschlossen. Ist die persönliche Hauptaktivität nicht unter den Auswahlmöglichkeiten, kann diese als Freitext gespeichert werden. In Anhang 5 findet sich der genaue Wortlaut der Frage.

4.2.4 Änderungsbereitschaft und Selbstwirksamkeit

Bei den Erhebungsinstrumenten für die Änderungsbereitschaft und Selbstwirksamkeit der Proband:innen handelt es sich um studienspezifische Entwicklungen, bei denen gängige Fragen aus dem Bereich Alkoholabhängigkeit für INS umformuliert wurden (Rollnick et al., 2008). Der Readiness Ruler erfasst die Änderungsbereitschaft in Bezug auf das Internetnutzungsverhalten. Er umfasst ein Item, welches auf einer zehnstufigen Likert-Skala (1=überhaupt nicht wichtig; 10=sehr wichtig) die Wichtigkeit einer Verhaltensänderung erfragt. Der Self-Efficacy Ruler erfasst die Selbstwirksamkeit der Proband:innen. Er besteht ebenfalls aus einem Item und beruht auf einer zehnstufigen Likert-Skala (1=überhaupt nicht sicher; 10=sehr sicher), auf der die Einschätzung das eigene Internetnutzungsverhalten ändern zu können erfolgt. Die Fragen im genauen Wortlaut finden sich in Anhang 6.

4.2.5 Erfassung von Komorbiditäten

Mittels Screening-Fragebögen werden die bei INS am häufigsten vorliegenden Komorbiditäten - Depression, Angststörungen und ADHS - erfasst. Im Folgenden finden sich Erläuterungen bezüglich der jeweiligen Erhebungsinstrumente.

4.2.5.1 Depression und Angststörung

Die *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS) von Snaith und Zigmond (1983) zum Screening von Angst- und Depressionssymptomen umfasst 14 Items. Die deutsche Version

wurde von Hermann & Buss (1994) entwickelt. Für die Angst- (HADS-A) und Depressionssymptome (HADS-D) sind jeweils sieben Items in abwechselnder Reihenfolge angeordnet. Die Antwortmöglichkeiten beziehen sich entweder auf die Auftretenshäufigkeit der Symptome oder deren Ausprägung und können auf einer vierstufigen Skala beantwortet werden. Es resultierten für HADS-A und HADS-D jeweils eine Summenskala mit einem Wertebereich von 0–21. Hohe Werte auf der Summenskala sprechen für eine ausgeprägte Angst- bzw. Depressionssymptomatik. Für beide Skalen liegt der Cut-off bei mindestens acht Punkten (Bjelland et al., 2002). Ein Summscore aus allen 14 Items (Wertebereich 0–24) mit einem Cut-Off von mindestens 14 kann ebenfalls gebildet werden (Spinhoven et al., 1997). Der HADS besitzt eine gute bis sehr gute Validität (Bjelland et al., 2002). Zudem ist mit einem mit einem Cronbachs Alpha von ,68 bis ,93 für HADS-A und einem Cronbachs Alpha von ,67 bis ,90 für HADS-D eine zufriedenstellende bis gute interne Konsistenz gegeben (Bjelland et al., 2002). In Anhang 7 findet sich die Auflistung der Fragen.

4.2.5.2 Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung (ADHS)

Die *Conners Adult ADHD Rating Scales* (CAARS) sind ein Screening Instrument zur Erfassung von Symptomen der ADHS bei Erwachsenen (Conners et al., 1999). Die Kurzversion des Erhebungsinstruments von Christiansen et al. (2010) umfasst 26 Items, welche auf einer vierstufigen Likertskala (1=überhaupt nicht, nie; 4=sehr viel, sehr häufig) beantwortet werden. Hohe Werte sprechen für vermehrte Symptome. Die Items erheben verschiedene Facetten der ADHS wie Unaufmerksamkeit, Gedächtnisprobleme, Hyperaktivität, motorische Unruhe, Impulsivität, emotionale Labilität und Selbstkonzeptprobleme. Die interne Konsistenz der deutschen Version der CAARS ist akzeptabel bis hoch, mit einem Cronbachs Alpha von ,74 bis ,94 (Christiansen et al., 2010). In Anhang 8 findet sich die Auflistung der Fragen.

4.2.6. Emotionsregulationsstile

Der *Affective Style Questionnaire* (ASQ) erfasst die drei Emotionsregulationsstile *Unterdrücken*, *Anpassen/Neubewerten* und *Akzeptieren* (Hofmann & Kashdan, 2010). Der ASQ umfasst insgesamt 20 Items, welche mit einer fünfstufigen Likert-Skala (1=trifft überhaupt nicht zu; 5=trifft sehr stark zu) beantwortet werden. Die deutschsprachige Version des ASQ hat eine gute Validität und erfasst den Emotionsregulationsstil *Unterdrücken* mit neun Items, den Stil *Anpassen* mit fünf Items und den Stil *Akzeptieren* mit sechs Items (Graser et al., 2012). Die internen Konsistenzen sind zufriedenstellend, mit einem Cronbachs

Alpha für die *Unterdrücken*-Skala von ,84, für die *Anpassen*-Skala von ,75 und für die *Akzeptieren*-Skala von ,72 (Graser et al., 2012). Der genaue Wortlaut sowie die Zuordnung der Items zu den Emotionsregulationsstilen finden sich in Anhang 9.

4.2.7 Erfassung der psychosozialen Gesundheit

Zur Erfassung der psychosozialen Gesundheit werden die Lebenszufriedenheit und der Selbstwert erhoben. Die entsprechenden Messinstrumente werden im Folgenden erläutert.

4.2.7.1 Lebenszufriedenheit

Das Erhebungsinstrument *Satisfaction with Life Domains* (SLD) zur Erfassung der Lebenszufriedenheit, ist eine Subskala des *Fragebogens zur Erfassung des Gesundheitsverhaltens* von Dlugosch und Krieger (1995). Die Subskala umfasst die Lebenszufriedenheit in den Bereichen Arbeit/Beruf/Schule, Ehe/Partnerschaft, Familie/Kinder, Freunde/Bekannte, Freizeit, finanzielle Situation, Wohnsituation und Gesundheit. Die Items werden auf einer fünfstufigen Likert-Skala beantwortet, welche von 1=„gar nicht zufrieden“ bis 5=„sehr zufrieden“ reicht. In Anhang 10 finden sich die Fragen im genauen Wortlaut.

4.2.7.2 Selbstwert

Die *Rosenberg Self-Esteem Scale* von Morris Rosenberg (1965) ist eine der am häufigsten verwendeten Skalen zur Erfassung des Selbstwertes. Sie umfasst zehn Fragen, welche auf einer vierstufigen Likert-Skala (0=trifft gar nicht zu; 3=trifft voll und ganz zu) beantwortet werden. Fünf der Fragen beziehen sich auf die positive Einstellung und weitere fünf auf die negative Einstellung zur eigenen Person. Um einen aussagekräftigen Summenwert bilden zu können, wurden die negativen Fragen umkodiert. Somit kann ein Gesamtwert von 40 erreicht werden, wobei höhere Werte für ein ausgeprägteres Selbstwertgefühl sprechen. Die deutsche Version weist mit einem Cronbachs Alpha von ,84 eine hohe interne Konsistenz auf (von Collani & Herzberg, 2003). Die Fragen in ihrem genauen Wortlaut finden sich in Anhang 11.

4.2.8 Soziale Unterstützung

Die soziale Unterstützung der Proband:innen wird mittels des *ENRICHD Social Support Inventory* (ESSI) (Berkman et al., 2000) erfasst. Er besteht aus insgesamt fünf Items, welche auf einer fünfstufigen Likert-Skala (1=nie; 5=immer) beantwortet werden. Die Items

beziehen sich auf die wahrgenommene emotionale Unterstützung von nahestehenden Personen wie Angehörigen oder Freunden. Die deutsche Adaptation zeigt eine gute Reliabilität und zufriedenstellende Validität (Kendel et al., 2011). Eine Auflistung der Fragen findet sich in Anhang 12.

4.2.9 Problembewusstsein für INS

Bei dem Erhebungsinstrument für das Problembewusstsein bei Proband:innen mit INS handelt es sich um eine studienspezifische Entwicklung. Es erfasst die generelle Krankheitseinsicht nach Shah et al. (2020) und Orfei et al. (2008). Dabei ähnelt es den von Haagsma et al. (2012) und Männikkö et al. (2017) verwendeten Instrumenten zur Erfassung von Problembewusstsein bei CSS (siehe Abschnitt 2.2.3). Voraussetzung für die Bestimmung des Problembewusstseins ist die Diagnose INS (\geq fünf DSM-5-Kriterien, siehe Abschnitt 4.2.1). Das Coding für vorhandenes und fehlendes Problembewusstsein erfolgt anhand der Selbsteinschätzung der Proband:innen, ob die eigene Internetnutzung problematisch ist. Tabelle 1 veranschaulicht den beschriebenen Sachverhalt. Den genauen Wortlaut des Items zur Erfassung der Selbsteinschätzung der Internetnutzung findet sich in Anhang 13.

Tab. 1: Coding für vorhandenes und fehlendes Problembewusstsein

	DSM-5 Kriterien	Selbsteinschätzung Internetnutzung
vorhandenes Problembewusstsein	\geq fünf	Mäßiges, schweres, oder sehr schweres Problem
fehlendes Problembewusstsein		Kein Problem, oder geringes Problem

4.3 Statistische Auswertung

Die statistische Auswertung wurde mit IBM SPSS Statistics 27 durchgeführt. Für alle folgenden Analysen wurde ein Signifikanzniveau (α) von 0,05 verwendet. Zunächst erfolgte die Neuberechnung von Variablen. Dazu gehörte die Bildung von Summenscores und Cut-Off-Werten verwendeter Fragebögen und die Neucodierung für die Variable fehlendes/vorhandenes Problembewusstsein für INS (siehe Abschnitt 4.2.9). Nachfolgend wurde die Stichprobe deskriptiv beschrieben. Die Betrachtung der Stichprobe erfolgte in Bezug auf vorhandenes oder fehlendes Problembewusstsein für INS. Neben Geschlecht und

Alter wurde das Internetnutzungsverhalten im Hinblick auf Nutzungsdauer und Online-Hauptaktivität dargestellt. Zudem wurde für diese Variablen geprüft, ob ein Unterschied zwischen Proband:innen mit vorhandenem und fehlendem Problembewusstsein für INS vorliegt. Für die Variablen Alter und Nutzungsdauer wurde, da keine Normalverteilung vorliegt, ein Mann-Whitney-U-Test gewählt. Die Berechnung für die Variablen Geschlecht und Online-Hauptaktivität erfolgte mittels Chi-Quadrat-Test.

Die Gruppenvergleiche wurden zum Großteil ebenfalls mit einem Mann-Whitney-U-Test durchgeführt, da die Voraussetzungen für ein parametrisches Verfahren nicht erfüllt waren. Nur die Gruppenvergleiche hinsichtlich des Erfüllens einzelner DSM-5 Kriterien erfolgten mit Hilfe eines Chi-Quadrat-Tests, da es sich um kategoriale Variablen handelt. Obwohl die Variablen zu einem Großteil ordinalskaliert vorliegen, sind der Mittelwert und die Standardabweichung für die bessere Veranschaulichung angegeben. Der Median und Interquartilsabstand finden sich in den zugehörigen Anhängen der Ergebnisse.

Variablen, welche in den Gruppenvergleichen signifikante Unterschiede aufwiesen, wurden in einem binär logistischen Regressionsmodell überprüft (siehe Abb. 3). Um die Anzahl der in das binär logistische Regressionsmodell aufzunehmenden Variablen zu begrenzen, wurde hinsichtlich der Auswirkungen des Internetnutzungsverhaltens und der DSM-5-Kriterien lediglich der Summenscore der Variablen berücksichtigt. Die Variablen *Alter* und *Geschlecht* wurden als potenzielle Störvariablen ebenfalls in das Regressionsmodell aufgenommen.

Die Variablen des binär logistischen Regressionsmodells wurden auf Multikollinearität getestet. Die Aufnahme der Variablen erfolgte in einem singulären Schritt. Daraufhin wurde die Datenintegrität geprüft und eine Baseline-Analyse durchgeführt. Die Modellgüte wurde mittels Omnibus-Tests und Hosmer-Lemeshow-Test geprüft. Weiterhin erfolgte die Varianzaufklärung von Nagelkerkes R^2 und die Berechnung der Effektstärke f^2 nach Cohen (1988). Ebenso wurde die Klassifikationsleistung des Modells bestimmt und der Einfluss der Variablen über die Odds Ratios ($\text{Exp}(B)$) interpretiert.

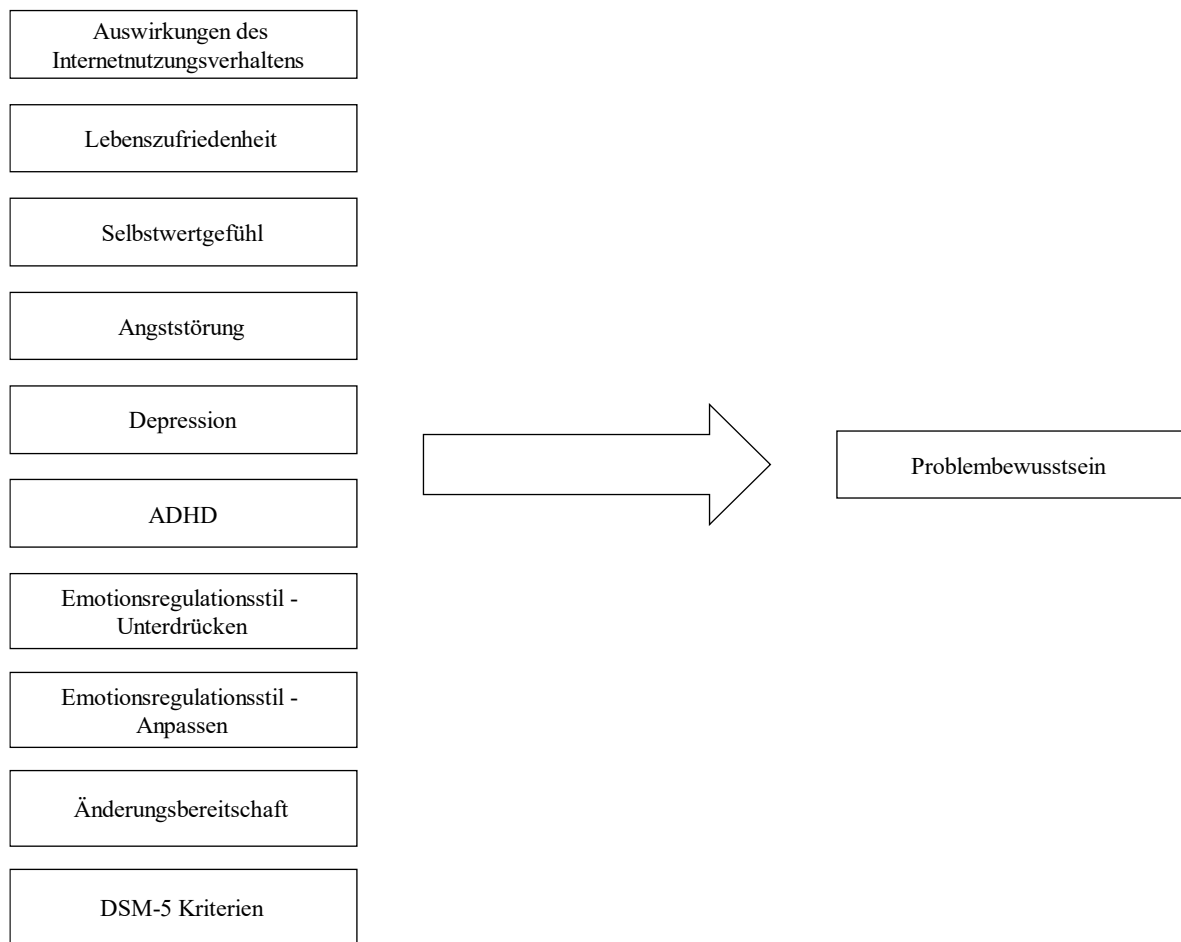


Abb. 3: Einflussfaktoren auf das Problembewusstsein bei Proband:innen mit INS

4.4 Eigene Leistung im Rahmen der Studie

Zu dem Aufgabenbereich der Autorin gehörte die Durchführung des Screenings an den Berufsschulen mit Aufklärung zu Ablauf und Modalitäten sowie Hilfestellung bei möglichen Rückfragen der Teilnehmenden. Ferner war die Doktorandin an der Durchführung der telefonischen Diagnostik-Interviews umfassend beteiligt. Nach Abschluss der Datenerhebung im Rahmen der iPIN- Studie übernahm die Autorin die Entwicklung des Konzeptes für die vorliegende Arbeit, mit Erarbeitung eines Erhebungsinstrumentes für Problembewusstsein bei INS. Zudem erfolgte die statistische Analyse sowie deren Interpretation durch die Autorin.

5 Ergebnisse

Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse dargestellt. Zuerst erfolgt die Beschreibung der deskriptiven Statistiken. Danach werden die Ergebnisse der Gruppenvergleiche ausgewertet, die Hypothesen beantwortet und abschließend das binär logistische Regressionsmodell erläutert. Zur besseren Übersichtlichkeit werden in den folgenden Kapiteln für Proband:innen mit fehlendem Problembewusstsein für INS (PfP) und Proband:innen mit vorhandenem Problembewusstsein für INS (PvP) Abkürzungen verwendet.

5.1 Deskriptive Statistiken

55,9% (n=156) der Proband:innen, welche eine INS aufweisen, sind sich der Problematik bewusst. 44,1% (n=123) zeigen ein fehlendes Problembewusstsein (siehe Abb. 4).

Von den PfP waren 60,2% (n=74) weiblich und 39,8% (n=49) männlich. Bei den PvP waren 60,3% (n=94) weiblich und 39,7% (n=62) männlich. Es ist kein signifikanter Unterschied zwischen PvP und PfP hinsichtlich ihres Geschlechts (Chi-Quadrat(1)=0,069; $p=,889$) feststellbar. Die Altersspanne der untersuchten Proband:innen reicht von 16 bis 53 Jahre (M=21,14; SD=4,201). Bezüglich des Alters unterscheiden sich PvP (M=21,35; SD=4,772) nicht signifikant von PfP (M=20,86; SD=3,340; Mann-Whitney-U-Test: $U=9670,00$; $p=,114$).

Bei Proband:innen mit INS variiert die Dauer der privaten Internetnutzung wochentags zwischen einer und 15 Stunden pro Tag (M=4,15; SD=2,229) und am Wochenende zwischen einer und 17 Stunden (M=5,06; SD=3,021). Die maximale private Nutzungsdauer pro beliebigen Wochentag beträgt eine bis 24 Stunden (M=8,92; SD=5,155). Die Auswertung des Mann-Whitney-U-Tests ($U=9765$, $p=,795$) zeigt keinen signifikanten Unterschied zwischen PfP (M=4,20; SD=2,433) und PvP (M=4,11; SD=2,062) hinsichtlich der Dauer der täglichen Internetnutzung an einem Wochentag. Ebenso zeigt sich kein signifikanter Unterschied bezüglich der Dauer der täglichen Internetnutzung am Wochenende (Mann-Whitney-U-Test: $U=9704$; $p=,868$) zwischen PfP (M=5,55; SD=2,965) und PvP (M=5,63; SD=3,073). Die maximale Nutzungsdauer, die Berufsschüler:innen pro Tag im Internet verbringen, unterscheidet sich für PfP (M=8,81; SD=5,341) nicht signifikant (Mann-Whitney-U-Test: $U=10182$, $p=0,377$) von PvP (M=9; SD=5,019).

Im Hinblick auf die Hauptaktivität der Proband:innen mit INS geben 58,4% (n=163) „Soziale Netzwerke“ an. Davon zeigen 50,9% (n=83) vorhandenes und 49,1% (n=80) fehlendes Problembewusstsein. „YouTube oder ähnliche Angebote“ geben 21,1% (n=59) der Proband:innen als ihre Hauptaktivität an, wovon 66,1% (n=39) vorhandenes und 33,9% (n=20) fehlendes Problembewusstsein aufweisen. Für 17,9% (n=50) der Proband:innen sind „Online Spiele“ die Hauptaktivität, davon 58,0% (n=29) mit vorhandenem und 42,0% (n=21) mit fehlendem Problembewusstsein.

Hinsichtlich der Hauptaktivitäten online unterscheiden sich Pfp nicht signifikant in ihrem Nutzungsverhalten von Pvp. Dies zeigt sich für die Hauptaktivitäten „Soziale Netzwerke“ (Chi-Quadrat(1)=3,150; p=,062), „Spiele“ (Chi-Quadrat(1)=,108; p=,864) und „YouTube oder ähnliche Angebote“ (Chi-Quadrat(1)=3,966; p=,104). Für die Hauptaktivitäten „Pornografie“ (n=0), „Glücksspiel“ (n=1), „Anderes“ (n=3) und „Shopping“ (n=3) wurde aufgrund geringer Fallzahlen keine statistische Analyse durchgeführt.

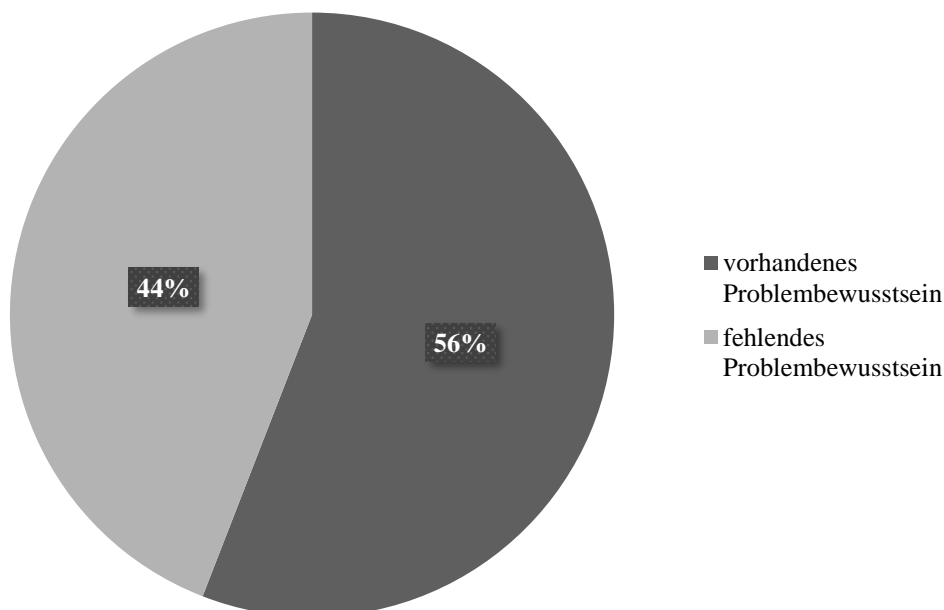


Abb. 4: Problembewusstsein von Berufschüler:innen mit INS

5.2 Gruppenvergleiche

Im Folgenden wird die Auswertung der Gruppenvergleiche zwischen PfP und PvP dargestellt. Die Reihenfolge der Gruppenvergleiche ist an die in Kapitel 3 aufgestellten Hypothesen angegliedert und beantwortet diese. Zur besseren Übersichtlichkeit sind in den dargestellten Tabellen lediglich die Mittelwerte mit Standardabweichungen, die p-Werte sowie die Effektstärken nach Cohen angegeben. Weitere statistische Werte wie Median mit Interquartilsabständen und die Teststatistik nach Mann-Whitney-U-Test findet sich in den Anhängen 14 bis 20.

5.2.1 Emotionsregulationsstile

Im Folgenden sind die Ergebnisse des Gruppenvergleichs hinsichtlich des Affective Style Questionnaire in Tabelle 2 dargestellt.

PvP erreichen auf der *Unterdrücken-Skala* signifikant niedrigere Werte als PfP. Auch auf der *Anpassen-Skala* ist ein signifikanter Unterschied im Gruppenvergleich feststellbar. PvP zeigen geringere Werte als PfP. Beide Effektstärken entsprechen nach Cohen (1992) einem schwachen Effekt $r < ,3$. Bei Betrachtung der PfP und PvP in Bezug auf den Emotionsregulationsstil *Akzeptieren* zeigen sich keine signifikanten Unterschiede. *Hypothese 1* kann in Bezug auf den maladaptiven Emotionsregulationsstil *Unterdrücken* angenommen, jedoch in Bezug auf die adaptiven Emotionsregulationsstile *Anpassen* und *Akzeptieren* abgelehnt werden. In Anhang 14 finden sich additional die Werte für den Median und Interquartilsabstand sowie die Teststatistik nach Mann-Whitney-U-Test.

Tab. 2: Affective Style Questionnaire (ASQ) bei PvP und PfP

	Gesamt (n=276)	vP (n=153)	fP (n=123)		
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	p	r
Unterdrückung	28,64 (6,386)	27,81(6,524)	29,69(6,076)	,019	0,142
Anpassen	14,63 (4,169)	14,00(4,173)	15,41(4,049)	,007	0,162
Akzeptanz	20,73 (4,207)	20,61(4,341)	20,88(4,048)	,658	

Anmerkungen. vP: vorhandenes Problembewusstsein; fP: fehlendes Problembewusstsein; M: Mittelwert; SD: Standardabweichung; n: gültige Werte; r: Effektstärke nach Cohen; p-Werte aus Mann-Whitney-U-Test

5.2.2 Soziale Unterstützung

Die Gesamtheit der Proband:innen (n=276 aufgrund fehlender Werte) erreicht auf dem Summenscore des *Enriched Social Support Inventory (ESSI)* einen Mittelwert (M) von 21,13 und eine Standardabweichung (SD) von 3,183. Dabei zeigt sich kein signifikanter Unterschied zwischen PvP (M=21,06; SD=4,048) und PfP (M=21,23; SD=3,513; p=,877). Somit muss *Hypothese 2* abgelehnt werden. In Anhang 15 finden sich additional die Werte für den Median und Interquartilsabstand sowie die Teststatistik nach Mann-Whitney-U-Test.

5.2.3 Auswirkungen der Internetnutzung

Der nachstehende Abschnitt beinhaltet die Ergebnisse des Gruppenvergleichs zwischen PvP und PfP hinsichtlich der Auswirkungen der Internetnutzung. Die Ergebnisse sind in Tabelle 3 dargestellt.

In sieben von neun untersuchten Lebensbereichen, sowie in der Summe der Auswirkungen, zeigen PvP negativere Auswirkungen (kleine Werte sprechen für negativere Auswirkungen) ihrer INS als PfP. Signifikante Unterschiede zeigen sich in den Lebensbereichen „*allgemeines Wohlbefinden*“, „*Ernährung bzw. Essverhalten*“, „*Erledigung von Pflichten und Aufgaben*“, „*nervlicher und seelischer Zustand*“, „*Freizeitleben*“ und „*Kontakt zu Real-Welt-Freunden*“ sowie dem Summenwert der Auswirkungen (siehe hervorgehobene p-Werte in Tabelle 2). Die Effektstärken nach Cohen (1992) liegen bei $r < ,3$ und entsprechen somit einem schwachen Effekt. In den Bereichen „*Beziehung zu anderen Familienmitgliedern*“ und „*Gesundheit und Fitness*“ zeigt sich kein signifikanter Unterschied zwischen PfP und PvP. In Betrachtung der Ergebnisse kann *Hypothese 3* angenommen werden. In Anhang 16 finden sich additional die Werte für den Median und Interquartilsabstand sowie die Teststatistik nach Mann-Whitney-U-Test.

Tab. 3: Auswirkungen der INS bei PvP und PfP

	Gesamt (n=279)	vP (n=156)	fP (n=123)		
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	p	r
Beziehung zu anderen Familienmitgliedern *	2,96 (0,773)	2,91 (0,798)	3,02 (0,730)	,179	
Allgemeines Wohlbefinden	2,96 (0,873)	2,78 (0,869)	3,20 (0,816)	,000	0,226
Gesundheit und Fitness	2,49 (0,885)	2,44 (0,895)	2,54 (0,875)	,357	
Ernährung bzw. Essverhalten	2,90 (0,929)	2,79 (0,844)	3,03 (0,956)	,047	0,119
Erledigung von Pflichten und Aufgaben*	2,41 (0,877)	2,30 (0,924)	2,55 (0,805)	,008	0,158
Nervlicher und seelischer Zustand**	2,76 (0,810)	2,63 (0,810)	2,93 (0,761)	,002	0,190
Freizeitleben	2,78 (0,935)	2,61 (0,895)	3,01 (0,904)	,001	0,202
Kontakt zu Real-Welt-Freunden	3,00 (0,900)	2,88 (0,929)	3,16 (0,827)	,014	0,146
Auswirkungen Summe	22,22 (3,661)	21,28 (3,466)	23,40 (3,570)	,001	0,285

Anmerkungen. vP: vorhandenes Problembewusstsein; fP: fehlendes Problembewusstsein; M: Mittelwert; SD: Standardabweichung; n: gültige Werte; r: Effektstärke nach Cohen; p-Werte aus Mann-Whitney-U-Test; *n=278 aufgrund fehlender Werte; **n=276 aufgrund fehlender Werte

5.2.4 DSM-5-Kriterien

PvP (M=6,10; SD=1,033) erfüllen signifikant mehr DSM-5 Kriterien als PfP (M=5,72; SD=0,871; p=**,002**). Die Effektstärke nach Cohen (1992) beträgt r=,187 und entspricht einem schwachen Effekt. Somit kann *Hypothese 4.1* angenommen werden. In Anhang 17 sind die zugehörigen Werte für Median und Interquartilsabstand sowie die Teststatistik nach Mann-Whitney-U-Test aufgeführt. Abbildung 5 veranschaulicht die Häufigkeiten für die Anzahl der erfüllten DSM-5-Kriterien bei Personen mit INS und fehlendem sowie vorhandenem Problembewusstsein.

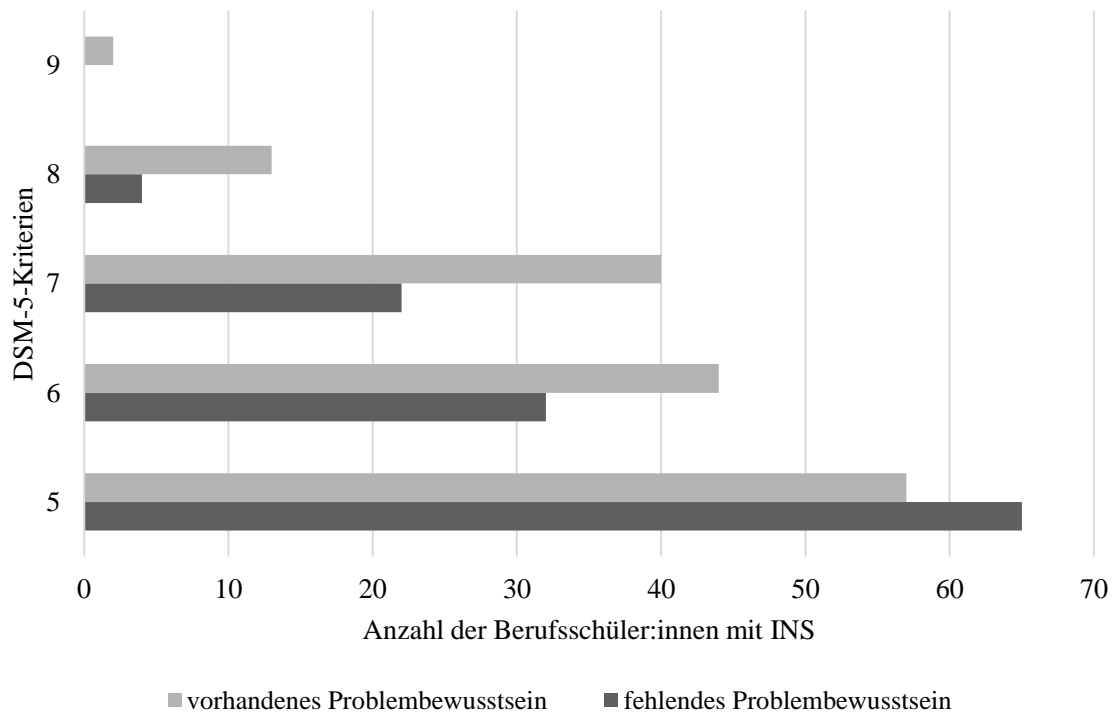


Abb. 5: Summe der DSM-5-Kriterien bei Berufsschüler:innen mit PvP und PfP

Für die DSM-5-Kriterien „Starke gedankliche und emotionale Eingenommenheit“, „Entzugerscheinungen“, „Toleranzentwicklung“, „Verlust von Interesse an anderen Aktivitäten“, „Exzessive Internetnutzung trotz negativer Konsequenzen“, „Täuschung Anderer über das Ausmaß der Internetaktivitäten“, „Nutzung von Internetaktivitäten um negativen Stimmungen zu entkommen“ und „Gefährdung oder Verlust von Beziehungen, einer Arbeitsstelle oder ausbildungsbezogener bzw. beruflicher Möglichkeiten“ besteht kein signifikanter Unterschied zwischen PfP und PvP. Das DSM-5-Kriterium, „Erfolglose Versuche bzw. anhaltendes Verlagen bestimmte Aktivitäten im Internet einzuschränken oder völlig aufzugeben“ erfüllen PvP signifikant häufiger, als PfP. Der Phi-Koeffizient ($\phi=0,2$) entspricht nach Cohen (1988) einem kleinen Effekt. Hinsichtlich der Ergebnisse muss *Hypothese 4.2*, mit Ausnahme des eben aufgeführten Kriteriums, abgelehnt werden. Die Ergebnisse sind zusammenfassend in Tabelle 4 dargestellt.

Tab. 4: DSM-5 Kriterien bei PvP und PfP

	Gesamt (n=279)	vP (n=156)	fP (n=123)		
	n (%)	n (%)	n (%)	p	Chi ²
Starke gedankliche und emotionale Eingenommenheit	241(86,4)	133(47,7)	108(38,7)	,537	0,380
Entzugserscheinungen	207(74,2)	120(43,0)	87(31,2)	,241	1,377
Toleranzentwicklung	165(59,1)	90(32,2)	75(26,9)	,580	0,306
Erfolgreiche Versuche, bestimmte Aktivitäten im Internet einzuschränken	131(47,0)	87(31,2)	44(15,8)	,001	11,041
Verlust von Interesse an anderen Aktivitäten	211(75,6)	120(43,0)	91(32,6)	,570	0,322
Exzessive Internetnutzung trotz negativer Konsequenzen	174(62,4)	102(36,6)	72(25,8)	,241	1,374
Täuschung Anderer über das Ausmaß Nutzung, um negativen Stimmungen zu entkommen	204(73,1)	114(40,9)	90(32,3)	,986	0,000
Gefährdung oder Verlust von Beziehungen, einer Arbeitsstelle oder ausbildungsbezogener Möglichkeiten	268(96,1)	150(53,8)	118(42,3)	,926	0,009
	53(19,0)	35(12,5)	18(6,5)	,099	2,720

Anmerkungen. vP: vorhandenes Problembewusstsein; fP: fehlendes Problembewusstsein; n: gültige Werte; p-Werte aus Chi²-Test

5.2.5 Änderungsbereitschaft und Selbstwirksamkeit

Tabelle 5 stellt die Ergebnisse des Gruppenvergleichs zwischen PfP und PvP in Bezug auf den Readiness- und den Self-Efficacy Ruler dar. In Bezug auf den Readiness Ruler unterscheiden sich PvP signifikant von PfP. PvP erzielen höhere Werte auf dem Readiness Ruler. Die Effektstärke nach Cohen (1992) entspricht einem mittleren Effekt. Hinsichtlich des Self-Efficacy Rulers ergibt sich kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen PfP und PvP. Somit kann der erste Teil von *Hypothese 5* (Änderungsbereitschaft) angenommen werden, während der zweite Teil (Selbstwirksamkeit) verworfen werden muss. In Anhang 18 finden sich additionally die Werte für den Median und Interquartilsabstand sowie die Teststatistik nach Mann-Whitney-U-Test.

Tab. 5: Readiness und den Self-Efficacy Ruler bei PvP und PfP

	Gesamt (n=279)	vP (n=156)	fP (n=123)		
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	p	r
Readiness Ruler	6,18 (2,320)	6,91 (1,998)	5,62(2,378)	,000	0,363
Self-Efficacy Ruler	5,72 (2,268)	5,53 (2,180)	5,89(2,359)	,064	

Anmerkungen. vP: vorhandenes Problembewusstsein; fP: fehlendes Problembewusstsein; M: Mittelwert; SD: Standardabweichung; n: gültige Werte; r: Effektstärke nach Cohen; p-Werte aus Mann-Whitney-U-Test

5.2.6 Psychosoziale Gesundheit

Nachfolgend sind in Tabelle 6 die Ergebnisse des Gruppenvergleichs von PfP und PvP für ihre INS bezüglich ihres Abschneidens im Summenscore des *Rosenberg Self-Esteem Scale* (RSES) und *Satisfaction with Life Domains* (SLD) dargestellt.

Tab. 6: Psychosoziale Gesundheit bei PvP und PfP

	Gesamt (n=279)	vP (n=156)	fP (n=123)		
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	p	r
RSES	19,45 (5,570)	18,45(5,660)	20,71(5,200)	,001	0,197
SLD	27,04 (4,746)	26,40(4,820)	27,85(4,541)	,014	0,147

Anmerkungen. vP: vorhandenes Problembewusstsein; fP: fehlendes Problembewusstsein; M: Mittelwert; SD: Standardabweichung; n: gültige Werte; r: Effektstärke nach Cohen; p-Werte aus Mann-Whitney-U-Test

Mit Blick auf den Summenscore des RSES von PfP und PvP finden sich signifikante Unterschiede. So zeigen PvP niedrigere Werte des RSES. Bei Betrachtung des SLD zeigen PvP einen signifikant niedrigeren Summenscore als PfP. Die Effektstärken nach Cohen (1992) entsprechen einem schwachen Effekt $r < ,3$. In Zusammenschau der Ergebnisse kann *Hypothese 6* in Bezug auf beide Variablen angenommen werden. In Anhang 19 finden sich additional die Werte für den Median und Interquartilsabstand sowie die Teststatistik nach Mann-Whitney-U-Test.

5.2.7 Komorbiditäten

In Tabelle 7 sind die Ergebnisse des Gruppenvergleichs zwischen PfP und PvP hinsichtlich ihres Abschneidens auf Skalen für Angststörungen, Depression und ADHS dargestellt.

Tab. 7: Psychische Komorbiditäten bei PvP und PfP

	Gesamt (n=276)	vP (n=153)	fP (n=123)		
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	p	r
HADS Summe	14,75 (6,602)	15,62 (6,695)	13,67 (6,346)	,017	0,143
HADS-A	6,67 (3,178)	7,07 (3,141)	6,18 (3,170)	,017	0,143
HADS-D	8,08 (4,010)	8,60 (4,107)	7,50 (3,823)	,033	0,126
CAARS	62,24 (10,622)	63,76 (11,009)	60,35 (9,839)	,007	0,162

Anmerkungen. vP: vorhandenes Problembewusstsein; fP: fehlendes Problembewusstsein; M: Mittelwert; SD: Standardabweichung; n: gültige Werte; r: Effektstärke nach Cohen; p-Werte aus Mann-Whitney-U-Test

PvP erreichen einen signifikant höheren Summenscore in der *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS) als PfP. Selbes zeigt sich bei Betrachtung der Skalen für Angststörungen (HADS-A) und Depression (HADS-D) im Einzelnen. Die Effektstärken nach Cohen (1992) betragen $r < ,3$ und entsprechen einem schwachen Effekt. Bemerkenswert ist, dass die Mittelwerte der Scoringergebnisse des HADS-D bei PvP sowie bei Betrachtung der gesamten Stichprobe ein auffälliges Screeningergebnis aufweisen (Cut-off ≥ 8). Gleiches lässt sich für die Mittelwerte des HADS-Summscores feststellen (Cut-off ≥ 14). Insgesamt zeigen 54,7% (n=151) der Proband:innen mit INS ein auffälliges Screeningergebnis im HADS-Summscore, im HADS-A sind es 38,0% (n=105) und im HADS-D 56,2% (n=155). Die Häufigkeit von PfP und PvP mit auffälligem Screening findet sich in Abbildung 6.

Des Weiteren zeigen sich signifikante Unterschiede im Gruppenvergleich zu den *Conners Adult ADHD Rating Scales* (CAARS). So erreichen PvP einen höheren Summenscore auf der Skala zu Erfassung der adulten ADHS, als PfP. Die Effektstärke nach Cohen (1992) beträgt $r < ,3$ und entspricht einem schwachen Effekt. In Betrachtung dieser Ergebnisse dürfen *Hypothese 7.1* und *7.2* angenommen werden. In Anhang 20 finden sich additional die

Werte für den Median und Interquartilsabstand sowie die Teststatistik nach Mann-Whitney-U-Test.

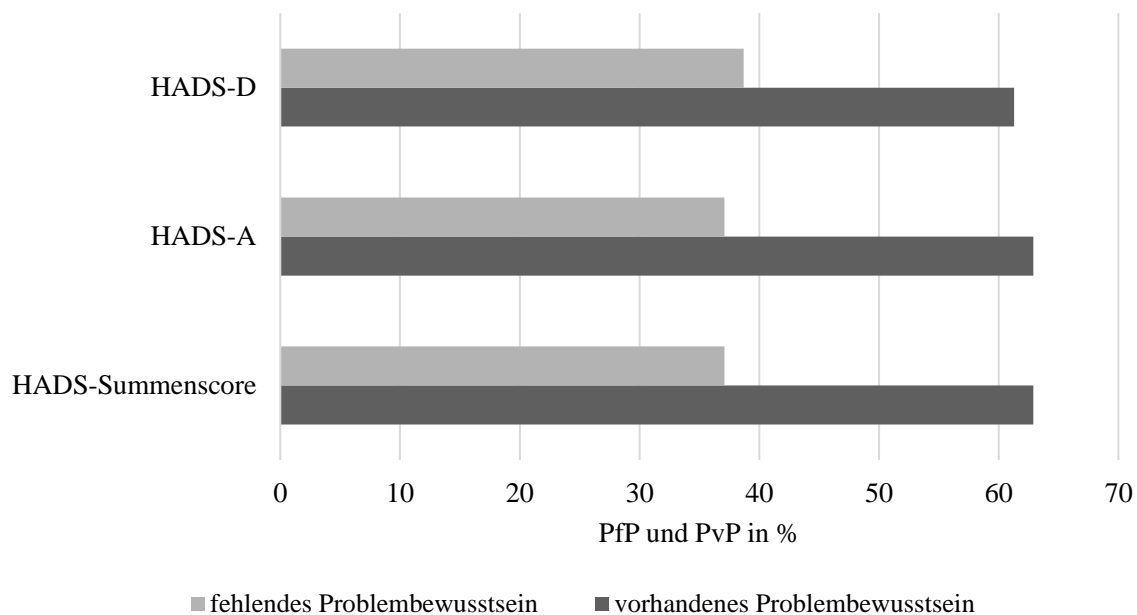


Abb. 6: Auffällige Screeningergebnisse bei PfP und PvP

5.3 Logistische Regressionsanalyse

Die Variablen, welche in den zuvor beschriebenen Gruppenvergleichen signifikante Unterschiede aufwiesen, sowie Alter und Geschlecht als potenzielle Störvariablen, wurden in eine Regressionsanalyse einbezogen. Dieses binär logistische Regressionsmodell ist statistisch signifikant, $\chi^2(12)=67,25$; $p<,001$. Die Anpassungsgüte wird mit dem Hosmer-Lemeshow-Test überprüft, der eine hohe Anpassungsgüte zeigt, $\chi^2(8)=9,608$, $p>,05$ ($p=,294$). Die Varianzaufklärung von Nagelkerkes R^2 beträgt ,289. Cohens f^2 beträgt ,41, was nach Cohen (1988) einem starken Effekt entspricht ($f^2>,35$). Die Testung auf Multikollinearität der unabhängigen Variablen zeigt, dass Korrelationen zwischen den Prädiktoren gering ($r<,70$) sind. Das deutet darauf hin, dass die Analyse in dieser Hinsicht nicht konfundiert wird. Die Betrachtung der Studentisierten Residuen zeigt, da kleiner als drei Standardabweichungen, keine potentiellen Ausreißer (Pardoe, 2012). Der Gesamtprozentsatz korrekter Klassifikation beträgt 71,4%, mit einer Sensitivität von 67,5% und einer Spezifität von 74,5%. Von den zwölf Variablen, die in das Modell aufgenommen wurden, sind vier signifikant: *Auswirkungen des Internetnutzungsverhaltens* ($p=,002$),

Emotionsregulationsstil - Unterdrücken ($p=,039$), *Änderungsbereitschaft* ($p<,001$) und *DSM-5 Kriterien* ($p=,042$). Die Variablen *Alter*, *Geschlecht*, *Depression*, *Angststörung*, *ADHS*, *Lebenszufriedenheit*, *Emotionsregulationsstil – Anpassen* und *Selbstwertgefühl* haben keinen signifikanten Einfluss auf die prädiktive Leistung des Modells.

Ausgeprägtere Auswirkungen durch die INS, ein höherer Grad an *Änderungsbereitschaft*, eine geringe Ausprägung des *Emotionsregulationsstils Unterdrücken* und das Erfüllen von mehr *DSM-5 Kriterien* steigern die Wahrscheinlichkeit von vorhandenem Problembewusstsein. Da im Coding der Variable *Auswirkungen des Internetnutzungsverhaltens* niedrige Werte für ausgeprägtere Auswirkungen sprechen, wird eine Invertierung der Odds durchgeführt, um die Beschreibung der Ergebnisse intuitiver zu gestalten. Nach Invertierung hat *Auswirkungen des Internetnutzungsverhaltens* ein Odds von 1,147 (95%-KI[1,054-1,248]). Sinkt *Auswirkungen* um eine Einheit auf der Skala (und beschreibt somit negativere Auswirkungen der INS), steigt die relative Wahrscheinlichkeit für ein vorhandenes Problembewusstsein um 14,7%. Steigt *Änderungsbereitschaft* um eine Einheit, steigt die relative Wahrscheinlichkeit um 31,3%. Steigt *DSM-5 Kriterien* um eine Einheit, steigt die relative Wahrscheinlichkeit für ein vorhandenes Problembewusstsein um 35,9%. Steigt *Emotionsregulationsstil - Unterdrücken* um eine Einheit, sinkt die relative Wahrscheinlichkeit für ein vorhandenes Problembewusstsein um 4,9%. In Tabelle 8 können alle Modellkoeffizienten und Odds entnommen werden.

Tab. 8: Einflussfaktoren auf das Problembewusstsein von Proband:innen mit INS

	β	SE	Wald	p	Exp(B)	95% KI für EXP(B)
Alter	,001	,036	,002	,969	1,001	,932 – 1,076
Geschlecht	,440	,289	2,318	1,28	1,553	,881 – 2,738
Auswirkungen	-,137	,043	9,968	,002	,872	,801 - ,949
Lebenszufriedenheit	-,013	,035	,143	,706	,987	,922 - 1,056
Selbstwert	-,050	,033	2,255	,133	,951	,891 - 1,015
Angststörung	-,005	,340	,000	,988	,995	,511 - 1,937
Depression	-,168	,350	,230	,632	,846	,426 - 1,679
ADHS	,009	,015	,352	,553	1,009	,980 - 1,039
Unterdrücken	-,050	,024	4,263	,039	,951	,907 - ,997
Anpassen	-,001	,040	,001	,974	,999	,924 - 1,080
Änderungsbereitschaft	,273	,067	16,791	<,001	1,313	1,153 - 1,496
DSM-5 Kriterien	,307	,151	4,140	,042	1,359	1,011 - 1,826

Anmerkungen. β : Regressionskoeffizient; SE: Standardfehler; Wald: Wald-Test; Exp(B): Odds-Ratio; KI: Konfidenzintervall; p-Wert: Signifikanzniveau

Abschließend ist festzustellen, dass das angewandte Regressionsmodell zur Vorhersage von vorhandenem Problembewusstsein bei INS geeignet ist und die Variablen *Auswirkungen*, *Emotionsregulationsstil – Unterdrücken*, *Änderungsbereitschaft* und *DSM-5 Kriterien* einen signifikanten Einfluss auf prädiktive Leistung des Modells haben.

6 Diskussion

Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse der deskriptiven Statistik (Kapitel 5.1), der Testung der Hypothesen (Kapitel 5.2) und des logistischen Regressionsmodells (Kapitel 5.3) erläutert, diskutiert und in den aktuellen Forschungsstand eingegliedert. Anschließend erfolgt die Evaluation der Stärken und Limitationen der Arbeit. Abschließend findet sich eine zusammenfassende Bewertung der Ergebnisse mit Fazit für die Praxis und die Forschung.

6.1 Häufigkeit von fehlendem Problembewusstsein bei Personen mit INS

Da das Problembewusstsein für INS zum Zeitpunkt dieser Arbeit in wenigen Studien Berücksichtigung fand, werden die Ergebnisse mit Studien zu CSS und anderen Suchterkrankungen in Bezug gesetzt. Mangels eines einheitlichen Messinstrumentes für Problembewusstsein bei Suchterkrankungen sind die Daten jedoch eingeschränkt vergleichbar (Orfei et al., 2008).

55,9% der Proband:innen zeigen ein vorhandenes Problembewusstsein für ihre INS – im Vergleich zu den existierenden Arbeiten bezüglich INS ein hoher Prozentsatz. So geben in einer Studie von Kim et al. (2018) weniger als die Hälfte (34,3%) der Personen mit INS an, süchtig zu sein. Bei Personen mit CSS zeigen 12,5% - 16,7% ein vorhandenes Problembewusstsein (Haagsma et al., 2012; Männikkö et al., 2017). Die differenten Ergebnisse könnten auf die Unterschiede im Studiendesign und der Nutzung verschiedener Erhebungsinstrumente für Problembewusstsein zurückzuführen sein. Zwar sind in den Studien von Haagsma et al. (2012) und Männikkö et al. (2017) Parallelen in der Methodik zu erkennen, dennoch liegen in Bezug auf das Coding der Items Unterschiede vor. Zudem ist die CSS ein Subtyp der INS (Rumpf et al., 2021). Es ist nicht auszuschließen, dass sich die verschiedenen Subtypen der INS im Hinblick auf die Auftretenshäufigkeit von Problembewusstsein unterscheiden. Die Ergebnisse dieser Arbeit weisen jedoch darauf hin, dass sich PvP und PfP in Bezug auf ihre Hauptnutzungsaktivität nicht unterscheiden (siehe Abschnitt 6.2). Weiterhin ist die geringe Stichprobengröße (n=24) der Studie von Männikkö et al. (2017) zu beachten.

Auch zu anderen, der INS verwandten Erkrankungen, finden sich unterschiedliche Ergebnisse bezüglich des Problembewusstseins. Bei substanzbezogenen Suchterkrankungen zeigen 30% bis über 60% ein fehlendes Problembewusstsein (Akinci et al., 2001; Basurto et al., 2009; Schuckit et al., 2020). Bei Glücksspielstörungen sind es 60% bis 80% (Lahn, 2005;

Suurvali et al., 2012). Die 44,1% Proband:innen mit fehlendem Problembewusstsein für INS in dieser Arbeit sind somit im Vergleich zu anderen Suchterkrankungen niedrig. Die Ergebnisse zeigen dennoch, dass das Problembewusstsein für INS bei fast der Hälfte der Proband:innen nicht vorhanden ist – fehlendes Problembewusstsein ist somit auch bei INS keine Seltenheit.

6.2 Problembewusstsein für INS in Bezug auf Gender, Alter, Internetnutzungsdauer und Hauptnutzungsaktivität der Berufschüler:innen

Im Folgenden wird auf die im Rahmen der deskriptiven Statistik erhobenen Variablen Gender, Alter, Internetnutzungsdauer und Hauptnutzungsaktivität eingegangen und ein Vergleich zu Studien anderer Suchterkrankungen gezogen.

Bezüglich der Variablen Gender, Alter, Internetnutzungsdauer und Hauptnutzungsaktivität zeigen sich in dieser Arbeit keine signifikanten Unterschiede zwischen PfP und PvP (Kapitel 5.1). Betreffend des Geschlechts gleichen die Ergebnisse den Studien zu substanzbezogenen Suchterkrankungen (Goldstein et al., 2009; Schuckit et al., 2020; Verdejo-García & Pérez-García, 2008). Dass sich hinsichtlich des Alters keine signifikanten Unterschiede zeigen, ist nicht verwunderlich, da die Stichprobe in Bezug auf das Alter homogen ist. Betreffend der Internetnutzungsdauer fanden sich zu CSS widersprüchliche Daten in der Fachliteratur. So konnte in der Studie von Männikkö et al. (2017) ein Zusammenhang zwischen dem Problembewusstsein für CSS und der wöchentlichen Nutzungszeit nachgewiesen werden. Personen mit einem höheren Problembewusstsein zeigten längere Nutzungszeiten. Dass dies für Personen mit INS nicht verifizierbar ist, kann mehrere Gründe haben. Zum einen ist CSS ein Teilaspekt von INS. So geben 17,9% der Proband:innen mit INS Computerspiele als ihre Hauptaktivität an. Es wäre möglich, dass sich die Subtypen der INS in Bezug auf den Zusammenhang von Problembewusstsein und Nutzungsdauer unterscheiden. Zudem ist erneut die geringe Stichprobengröße der Studie von Männikkö et al. (2017) zu beachten, die die Werte beeinflussen könnte. Für eine Diskussion der Hauptaktivitäten und Problembewusstsein bei INS fehlen Daten aus vergleichbaren Studien.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Ergebnisse dafürsprechen, dass kein Zusammenhang zwischen Geschlecht und Problembewusstsein für INS besteht. Ebenso weisen die Ergebnisse daraufhin, dass Alter, Internetnutzungsdauer und Hauptnutzungsaktivität nicht mit dem Problembewusstsein assoziiert sind. Dies sollte jedoch unter Vorbehalt betrachtet werden, da keine vergleichbaren Daten vorliegen.

6.3 Zusammenhang von Emotionsregulation und Problembewusstsein für INS

Die Emotionsregulation beschreibt sowohl das Bewusstsein, das Verständnis und die Akzeptanz von Emotionen als auch die Fähigkeit, unabhängig der emotionalen Erregung adäquat zu agieren (Gratz & Roemer, 2004). Personen mit Schwierigkeiten in der Emotionsregulation weisen maladaptive Verhaltensmuster auf, welche das Risiko für Suchterkrankungen erhöhen (Williams et al., 2012). Eine Assoziation von Einschränkungen der Emotionsregulation und INS konnte in mehreren Studien bestätigt werden (Casale et al., 2016; Estévez et al., 2017; Hormes et al., 2014; Pettorruso et al., 2020). Ob ebenfalls ein Zusammenhang der Emotionsregulationsstile mit Problembewusstsein für INS besteht, wird im nachstehenden Abschnitt erörtert.

In dieser Arbeit wurden PfP und PvP im Hinblick auf die drei Emotionsregulationsstile *Unterdrücken*, *Anpassen* und *Akzeptanz* untersucht. Werden die Mittelwerte der Gesamtstichprobe betrachtet, scheint die vorhandene Literatur zu Emotionsregulation bei INS bestätigt, welche bei Personen mit INS eine hohe Anwendung von *Unterdrücken* und eine geringe Anwendung von *Anpassen* feststellt (Lin et al., 2020; Yen et al., 2017). So zeigen sich bei Berufsschüler:innen mit INS die höchsten Mittelwerte auf der Skala zu *Unterdrücken* (M=28,64), gefolgt von *Akzeptanz* (M=20,73) und *Anpassen* (M=14,63). Weiterhin findet sich ein negativer Zusammenhang von vorhandenem Problembewusstsein mit den Emotionsregulationsstilen *Unterdrücken* und *Anpassen* (Kapitel 5.2). Dabei ist zu beachten, dass die Effektstärken für den Mann-Whitney-U-Tests bezüglich der Emotionsregulationsstile gering ausfallen. In der logistischen Regressionsanalyse ist nur *Unterdrücken* signifikant (Kapitel 5.3). Im Hinblick auf den Emotionsregulationsstil *Akzeptanz* zeigt sich kein signifikanter Zusammenhang.

Die signifikante Assoziation des Problembewusstseins mit *Unterdrücken* bestätigt vorhandene Literatur. *Unterdrücken* zählt zu den maladaptiven Emotionsregulationsstilen und hat negative Effekte (Graser et al., 2012; Velotti et al., 2021). Das Unterdrücken von Emotionen in Bezug auf negative Auswirkungen einer INS kann zu einer verzerrten Bewertung des Erlebten führen und einen negativen Einfluss auf die Bildung eines Problembewusstseins haben. Dass sich dysfunktionale Emotionsregulationsstile negativ auf das Problembewusstsein auswirken, konnte sowohl bei Alkoholabhängigkeit als auch bei der Glückspielstörung festgestellt werden (Le Berre, 2019; Sullivan, 2020; Velotti et al., 2021). Die fehlende Auseinandersetzung mit, durch die INS ausgelösten, negativen

Emotionen könnte die Krankheitseinsicht behindern. Das impliziert, dass Personen mit dysfunktionalen Emotionsregulationsstilen wie *Unterdrücken* zu fehlendem Problembewusstsein neigen. Eine weitere Erklärung für das Vorliegen der Ergebnisse kann der Einfluss von nicht getesteten Moderatorvariablen sein. So konnten beispielsweise Yen et al. (2017) in ihrer Studie zu Emotionsregulation bei CSS einen Zusammenhang von Depression, Angst und Feindseligkeit mit einer geringeren Anwendung des Emotionsregulationsstils *Anpassen* und einer ausgeprägteren Anwendung von *Unterdrücken* feststellen. Weitere mögliche Mediatoren könnten Metakognitionen sein. So können positive Metakognitionen, Mediatoren des Einflusses von Emotionsregulation auf INS, Alkoholabhängigkeit und Rückfallrisiko sein (Casale et al., 2016; Dragan, 2015). Beispielsweise glauben Personen mit Schwierigkeiten der Emotionsregulation häufiger, dass das Internet nützlich ist, um sich von negativen Emotionen abzulenken (Hormes et al., 2014; Pettoruso et al., 2020) - wiederum ein Prädiktor für INS (Casale et al., 2016).

Dass PfP häufiger den Emotionsregulationsstil *Anpassen* verwenden, als auch fehlende Unterschiede von PfP und PvP bezüglich des Emotionsregulationsstil *Akzeptieren*, sind unerwartet. Beide zählen zu den adaptiven Emotionsregulationsstilen (Graser et al., 2012; Velotti et al., 2021), von welchen ein protektiver Charakter auf die Psychopathologie für Suchterkrankungen vermutet wird (Graser et al., 2012). Die Studienlage ist jedoch inkonsistent und von mangelnder Qualität (Barnow, 2012). Ursächlich für die unerwarteten Ergebnisse können retrospektive Verzerrungen oder eine fehlerhafte Selbsteinschätzung der PfP sein. So neigen suchtkranke Personen dazu, die eigenen Leistungen zu überschätzen (Brevers et al., 2013, 2014; Verdejo-García & Pérez-García, 2008).

Die Ergebnisse der Arbeit sprechen für einen positiven Zusammenhang des Emotionsregulationstils *Unterdrücken* mit fehlendem Problembewusstsein für INS. Die Ergebnisse bezüglich der adaptiven Emotionsregulationsstile *Anpassen* und *Akzeptieren* müssen hingegen als inkonsistent beschrieben werden.

6.4 Zusammenhang von sozialer Unterstützung und Problembewusstsein

Eine funktionale soziale Unterstützung hat einen positiven Einfluss auf INS (Lachmann et al., 2016; Lei et al., 2018; Tan, 2019; Wu et al., 2016). Ein möglicher Zusammenhang von sozialer Unterstützung und Problembewusstsein für INS wird im folgenden Abschnitt untersucht und diskutiert.

In Abschnitt 2.2.6 wurde angeführt, dass aufgrund dysfunktionaler Familienhintergründe bei Personen mit fehlendem Problembewusstsein die soziale Unterstützung geringer ausfallen kann. Einen weiteren Hinweis auf einen möglichen Zusammenhang von sozialer Unterstützung und Problembewusstsein ist durch die Querschnittsstudie von Mo et al. (2018) zu sozialer Unterstützung und Emotionsregulation bei INS abzuleiten. Diese zeigt eine negative Assoziation von sozialer Unterstützung und dysfunktionaler Emotionsregulation bei Personen mit INS. Eine Assoziation, welche auch bei substanzgebundenen Suchterkrankungen festgestellt werden konnte (Ochsner et al., 2014; Woods-Jaeger et al., 2016). Nach diesen Überlegungen kann mangelnde soziale Unterstützung die Nutzung maladaptiver Emotionsregulationsstile fördern, welche möglicherweise einen positiven Zusammenhang mit fehlendem Problembewusstsein zeigen (siehe Abschnitt 6.3). In dieser Arbeit ist jedoch kein Unterschied zwischen PfP und PvP bezüglich ihrer sozialen Unterstützung festzustellen (Kapitel 5.2). Ein Erklärungsansatz ist die Homogenität der Stichprobe. So berichten 70% der Proband:innen, zu Hause bei ihren Eltern zu wohnen, wodurch eine engere Familienanbindung wahrscheinlicher ist. Ebenso wurde die soziale Unterstützung im Allgemeinen untersucht. Mangelnde Unterstützung seitens der Familie kann gegebenenfalls durch Freunde oder Nachbarn ausgeglichen werden.

Resümierend lässt sich sagen, dass die Ergebnisse für keinen Zusammenhang von sozialer Unterstützung mit dem Problembewusstsein bei Berufschüler:innen sprechen. Eine diversere Stichprobe in zukünftigen Studien führt möglicherweise zu einem anderen Ergebnis.

6.5 Zusammenhang von Auswirkungen der Internetnutzung und Problembewusstsein

Das Auftreten negativer Auswirkungen für Betroffene von INS wurde in Abschnitt 2.1.3 ausführlich beschrieben. Ein Zusammenhang der Auswirkungen der Internetnutzung mit dem Problembewusstsein für INS wird im nachstehenden Abschnitt diskutiert. Dabei werden die Ergebnisse der Arbeit mit Studien zu anderen Suchterkrankungen verglichen und mögliche Kausalitäten erörtert.

In den Gruppenvergleichen (Kapitel 5.2) zeigt sich, dass Pfp weniger negative Auswirkungen ihres Nutzungsverhaltens berichten als Pvp. Gleiches spiegelt sich in dem binär logistischen Regressionsmodell (Kapitel 5.3) wider. Die Ergebnisse stimmen mit Studien bezüglich substanzbezogener Suchterkrankungen überein, welche einen Zusammenhang von vorhandenem Problembewusstsein und vermehrten alkoholbezogenen

Problemen aufzeigen (Foster et al., 2014; Kim et al., 2007a). Bei Betrachtung der Ergebnisse ist zu beachten, dass in den Gruppenvergleichen die Effektstärken nach Cohen (1992) einem schwachen Effekt entsprechen, für das binär logistische Regressionsmodell hingegen ein starker Effekt vorliegt.

Auf der einen Seite können die Ergebnisse bedeuten, dass Personen mit vorhandenem Problembewusstsein mehr Auswirkungen ihrer Internetnutzung aufweisen. Das kann ein Hinweis darauf sein, dass vermehrt negative Auswirkungen das Vorhandensein eines Problembewusstseins für INS positiv beeinflussen. Auf der anderen Seite muss bei Betrachtung der Ergebnisse beachtet werden, dass das Erkennen und Zuordnen von negativen Auswirkungen ein Teilbereich des Problembewusstseins für Suchterkrankungen ist (Orfei et al., 2008; Shah et al., 2020). Darüber hinaus kann sich vorhandenes Problembewusstsein in der Erkenntnis der Betroffenen zeigen, welche Lebensbereiche durch die Erkrankung negativ beeinflusst werden (Rogier et al., 2020). Somit können die Ergebnisse für das Nichterkennen der Auswirkungen bei PfP sprechen. Ihnen fehlt nicht nur die generelle Krankheitseinsicht, sondern auch ein weiterer Teilbereich des Problembewusstseins - die Realisierung negativer Konsequenzen. Dass bei Suchterkrankten Diskordanzen zwischen der Eigenwahrnehmung und der Fremdwahrnehmung durch Familienmitglieder oder auch Therapeut:innen bestehen (Clark et al., 2016; Goldstein et al., 2009; Verdejo-García & Pérez-García, 2008), unterstützt diese Annahme. Da lediglich die Selbstbeurteilung der negativen Auswirkungen gemessen wurde, ist eine abschließende Beurteilung, ob PfP tatsächlich weniger negative Auswirkungen ihres Internetkonsums aufweisen, oder ob sie sich der Auswirkungen nicht bewusst sind, nicht möglich. Zudem schließen sich die beiden Erklärungsansätze nicht gegenseitig aus. So könnten die Ergebnisse Resultat eines Zusammenspiels des mangelnden Erkennens von Auswirkungen der Internetnutzung durch PfP und des positiven Einflusses von ausgeprägteren Auswirkungen auf das Problembewusstsein sein.

Bei Betrachtung der Gruppenvergleiche in Bezug auf die Auswirkungen im Einzelnen fällt auf, dass PvP und PfP sich in ihrer Wahrnehmung der Beziehung zu anderen Familienmitgliedern oder der Gesundheit und Fitness nicht unterscheiden. Zudem bleibt bei beiden Gruppen die Beziehung zu anderen Familienmitgliedern durch die Internetnutzung nahezu unverändert. In vergleichbaren Studien konnte, in Bezug auf andere Suchterkrankungen, ein Zusammenhang der familiären Einbettung mit dem Problembewusstsein festgestellt werden (Anderson et al., 2017; Kim et al., 2007b). Die

Ergebnisse dieser Arbeit sprechen hingegen für keinen Zusammenhang der Auswirkungen auf die Beziehung zu Familienmitgliedern und dem Problembewusstsein für INS. Zudem weisen sie darauf hin, dass die familiären Beziehungen durch die Internetnutzung der Berufschüler:innen nicht beeinflusst wird.

Bei Betrachtung der Auswirkungen auf Gesundheit und Fitness ist auffällig, dass Pfp und Pvp gleichermaßen über einen negativen Effekt der Internetnutzung berichten. Dass INS einen negativen Effekt auf die Gesundheit und Fitness Betroffener hat, ist bekannt: z.B. Schlafstörungen, Rückenschmerzen und geringe körperliche Aktivität (Derevensky et al., 2019; Gao et al., 2020; Kuss & Lopez-Fernandez, 2020). Die Ergebnisse können darauf hinweisen, dass physische Folgen der INS auch von Pfp erkannt werden, jedoch keinen ausreichenden Einfluss auf eine generelle Krankheitseinsicht haben.

Bei der Betrachtung der Auswirkungen der Internetnutzung auf die Ernährung und das Essverhalten, den nervlichen und seelischen Zustand und das Freizeitleben geben Pvp eine Verschlechterung und Pfp keine Veränderung an. Dass die Internetnutzung sowohl einen positiven wie negativen Einfluss auf die Ernährung haben kann, ist naheliegend. Einerseits ist die Auseinandersetzung mit gesunder Ernährung über das Internet einfach zugänglich. Andererseits zeigt eine Metanalyse von Hinojo-Lucena et al. (2019), dass INS ein Prädiktor für Essstörung ist. Auch die negativen Auswirkungen von INS auf den seelischen Zustand (Gao et al., 2020; Kuss & Lopez-Fernandez, 2020; Restrepo et al., 2020) und die Freizeitgestaltung (Derevensky et al., 2019; Haug et al., 2015; Lepp et al., 2015) ist durch mehrere Studien nachgewiesen. Dass Pfp über keine Auswirkungen der Internetnutzung auf den seelischen Zustand berichten, kann darüber begründet sein, dass fehlendes Problembewusstsein ein Schutzmechanismus vor negativen Emotionen ist (Mintz et al., 2003). Die Ergebnisse dieser Arbeit können dafürsprechen, dass Pfp Schwierigkeiten haben, Einschränkungen in den Bereichen Essverhalten, seelischer Zustand und Freizeitleben wahrzunehmen oder zu prozessieren. Erneut ist nicht auszuschließen, dass Pfp keine Beeinträchtigungen in diesen Bereichen erfahren und entsprechend nicht von diesen berichten.

Die Ergebnisse der Arbeit zu Auswirkungen der Internetnutzung auf das allgemeine Wohlbefinden und den nicht-virtuellen Kontakt zu Freunden zeigen, dass Pvp von negativen Auswirkungen und Pfp von positiven Auswirkungen berichten. Dass Pfp von einer Steigerung des Wohlbefindens berichten, kann darin begründet liegen, dass die Nutzung des Internets als dysfunktionale Copingstrategie zur Vermeidung von negativen Emotionen

genutzt wird (Brand et al., 2016; Whang et al., 2003). Auf der anderen Seite zeigt eine Metanalyse von Lei et al. (2020) einen Zusammenhang zwischen INS und gemindertem subjektivem Wohlbefinden. Dies stützt die Annahme, dass PfP die Auswirkungen der Internetnutzung bezüglich ihres Wohlbefindens nicht erkennen oder verklären. Da die Internetnutzung schnelle, unkomplizierte und kostengünstige Kommunikationsmöglichkeiten bietet, sind positive Auswirkungen der Internetnutzung auf den Kontakt zu Freunden nicht überraschend. Somit deuten die Ergebnisse dieser Studie an, dass Berufschüler:innen mit INS, welche von positiven Auswirkungen durch die Internetnutzung berichten, Schwierigkeiten haben, ein Problembewusstsein zu entwickeln. Dennoch kann die pathologische Nutzung des Internets einen negativen Einfluss auf das soziale Leben der Betroffenen haben und zu Einsamkeit führen (Costa et al., 2019; Kuss & Lopez-Fernandez, 2020; Tokunaga, 2017). Das unterstützt die Annahme, dass PfP negative Auswirkungen auf den nicht-virtuellen Kontakt mit Freunden nicht erkennen und somit nicht berichten.

Bei den Auswirkungen der Internetnutzung auf die Erledigung von Pflichten und Aufgaben gaben sowohl Pfp als auch Pvp einen negativen Einfluss an. Durch die Priorisierung des Internetkonsums kann es zu der Vernachlässigung von Pflichten kommen. So zeigen Personen mit INS schlechtere Leistungen in der Schule oder am Arbeitsplatz (Kuss & Lopez-Fernandez, 2020). Obwohl Pvp signifikant negativere Auswirkungen in diesem Bereich berichten, scheinen sich auch Pfp dieser Auswirkung zu Teilen bewusst zu sein. Dennoch weisen die Ergebnisse darauf hin, dass Pfp negative Auswirkungen auf Pflichten und Aufgaben nicht uneingeschränkt erkennen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Ergebnisse auf einen positiven Zusammenhang von vorhandenem Problembewusstsein und den berichteten Auswirkungen der Internetnutzung hinweisen. Dies sollte in der Therapie von INS Berücksichtigung finden (siehe Abschnitt 6.11.1). Die differenzierte Betrachtung der unterschiedlichen Auswirkungen weist darauf hin, dass die verschiedenen Bereiche einen unterschiedlichen Einfluss auf die Bildung eines Problembewusstseins haben können. Da jedoch keine vergleichbaren Daten zu Problembewusstsein und Auswirkungen der Internetnutzung vorliegen und die Effektstärken der Gruppenvergleiche gering sind, müssen die Ergebnisse unter Vorbehalt betrachtet werden.

6.6 Zusammenhang von DSM-5-Kriterien und Problembewusstsein

Im Folgenden werden die Unterschiede zwischen Personen mit vorhandenem und fehlendem Problembewusstsein bezüglich der DSM-5-Kriterien für INS im Einzelnen als auch in der Summe betrachtet und diskutiert.

Wie in der Hypothesenaufstellung angenommen, erfüllen PvP mehr DSM-5-Kriterien als PfP. Die Ergebnisse in Kapitel 5.2.7 machen deutlich, dass mit Zunahme der DSM-5-Kriterien auch die Unterschiede zwischen PvP und PfP zunehmen. Die Ergebnisse sind kohärent mit der Studie von Männikkö et al. (2017), welche zum Zeitpunkt dieser Arbeit als einzige Studie den Zusammenhang von Problembewusstsein und Diagnosekriterien bei CSS untersucht. Ebenso werden die Ergebnisse durch Daten zu Glücksspielstörungen und Alkoholabhängigkeit gestützt, wo ein positiver Zusammenhang von vorhandenem Problembewusstsein und Anzahl der Diagnosekriterien festgestellt werden konnte (Kim et al., 2021; Schuckit et al., 2020). Bei Betrachtung der Ergebnisse muss beachtet werden, dass die Effektstärke für den Mann-Whitney-U-Test gering ausfällt, das binär logistische Regressionsmodell hingegen nach Cohen (1988) eine starke Effektstärke aufweist.

Für die Kausalität dieses Zusammenhangs existieren mehrere Möglichkeiten. Auf der einen Seite könnten Personen aufgrund ausgeprägter Symptome (mehr DSM-5-Kriterien) das Ausmaß ihrer Internetnutzung reflektieren und somit ein vorhandenes Problembewusstsein für INS aufweisen. Auf der anderen Seite ist es möglich, dass PfP das Vorliegen von DSM-5-Kriterien nicht erkennen oder anerkennen und somit nicht berichten. Für den zweiten Erklärungsansatz spricht die in Abschnitt 6.5 aufgeführte Diskordanz von Eigen- und Fremdwahrnehmung bei Suchterkrankungen. Weiterhin kann die Annahme durch die Ergebnisse der Studie von Kim et al. 2004 gestützt werden, in welcher alkoholabhängige Personen mit fehlendem Problembewusstsein häufiger falsch negative Ergebnisse in einem Screeningtest für Alkoholabhängigkeit zeigen, als Personen mit vorhandenem Problembewusstsein. Auch die Studie von Verdejo-García und Pérez-García (2008), bei welcher 38 substanzabhängige Personen und 38 ihnen nahestehende Personen befragt wurden, unterstützt diese Überlegung. Je ausgeprägter der Konsum des Suchtmittels war, desto größer waren die Unterschiede in Berichten von Betroffenen und Bezugspersonen bezüglich der Symptomatik. Denkbar ist, dass die Ergebnisse ein Resultat beider Erklärungsansätze sind. Einerseits kann die Schwere der Symptomatik zum Erkennen der Problematik führen. Andererseits können PfP durch mangelndes Erkennen der Schwere der Erkrankung von geringerer Symptomatik berichten.

Weiterhin fallen bei Betrachtung der DSM-5-Kriterien und der Definition der Teilaspekte des Problembewusstseins nach Shah et al. (2020) und Orfei et al. (2008) Überschneidungen auf. Der erste Teilaspekt *generelle Krankheitseinsicht* dient in dieser Arbeit, wie auch bei Haagsma et al. (2012) und Männikkö et al. (2017), der Definition des Problembewusstseins (siehe Abschnitt 4.2.9). Der Teilbereich *Realisierung der Symptome* wird durch die Fragen zu den DSM-5 Kriterien *Starke gedankliche und emotionale Eingenommenheit durch internetbezogene Aktivitäten, Entzugerscheinungen, Toleranzentwicklung, Täuschung anderer über das Ausmaß der Internetaktivitäten, Verlust des Interesses an anderen Aktivitäten aufgrund der Internetaktivität und die Nutzung von Internetaktivitäten, um negativen Stimmungen zu entkommen* abgedeckt. Der Teilbereich *Bewusstsein für eine bestehende Behandlungsnotwendigkeit* könnte sich in dem DSM-5-Kriterium *Erfolglose Versuche, bestimmte Aktivitäten im Internet einzuschränken oder völlig aufzugeben* widerspiegeln. Das letzte DSM-5-Kriterium *Exzessive Internetnutzung trotz negativer Konsequenzen* würde den vierten Teilbereich *Bewusstsein für Auswirkungen der INS* voraussetzen. Diesen Überlegungen folgend spiegeln die DSM-Kriterien weitere Teilaspekte des Problembewusstseins wider. Demnach weisen die Ergebnisse dieser Arbeit daraufhin, dass die Wahrscheinlichkeit für die generelle Krankheitseinsicht von Berufschüler:innen steigt, wenn mehr Teilbereiche des Problembewusstseins wahrgenommen werden.

Dass sich PfP und PvP in Bezug auf die einzelnen DSM-5-Kriterien nur in einem Kriterium signifikant unterscheiden, ist ein überraschendes Ergebnis. Auch wenn der Zusammenhang in dieser Arbeit erstmalig untersucht wird, ließen Ergebnisse aus anderen Bereichen der Suchtforschung eine größere Divergenz vermuten. So zeigen Schuckit et al. (2020), dass sich Personen mit fehlendem und vorhandenem Problembewusstsein für ihre Alkoholabhängigkeit in insgesamt drei von sieben DSM-Kriterien unterscheiden. Dass wiederum PvP das Kriterium *Erfolglose Versuche, bestimmte Aktivitäten im Internet einzuschränken* häufiger erfüllen, passt zu den Ergebnissen der erwähnten Studie. Hier kommen die Autor:innen zu dem Ergebnis, dass ein signifikanter Unterschied zwischen Personen mit fehlendem und vorhandenem Problembewusstsein für Alkoholabhängigkeit hinsichtlich des Kriteriums *Anhaltender Wunsch oder erfolglose Versuche, den Alkoholgebrauch zu verringern oder zu kontrollieren*, vorliegt. Auf der anderen Seite verhalten sich die Ergebnisse widersprüchlich zu der Annahme von Prochaska & DiClemente (1994) im TTM, welche davon ausgehen, dass erfolglose Versuche einer

Verhaltensänderung zu Resignation und Verdrängung des problematischen Verhaltens führen – und somit zu fehlendem Problembewusstsein.

Ungeachtet dessen, ob PFP tatsächlich weniger DSM-Kriterien erfüllen oder diese nicht erkennen, veranschaulichen die Ergebnisse dieser Arbeit die Bedeutung der Förderung des Problembewusstseins - insbesondere bei Personen, welche von wenigen DSM-5-Kriterien berichten. Ebenso deuten die Ergebnisse an, dass in einigen Fällen bei Personen mit fehlendem Problembewusstsein trotz Vorliegen einer INS diese nicht diagnostiziert werden kann, da sie die Symptomatik selbst verkennen und somit nicht von ihr berichten. Zudem weist die Arbeit darauf hin, dass die Summe und nicht das Erfüllen einzelner Kriterien einen Einfluss auf das Problembewusstsein für INS hat. Das DSM-5 Kriterium *Erfolglose Versuche, bestimmte Aktivitäten im Internet einzuschränken* ist hiervon ausgenommen.

6.7 Zusammenhang zwischen Änderungsbereitschaft sowie Selbstwirksamkeit und Problembewusstsein

Die Änderungsbereitschaft und auch die Selbstwirksamkeit sind Schlüsselemente für eine Verhaltensänderung und spielen bei Suchterkrankungen eine große Rolle für die Inanspruchnahme und den Erfolg der Therapie (Bandura, 1986; DiClemente, 1986; Kamarudin et al., 2020; Heather et al., 2008; Williams et al., 2007). Auch ist ein vorhandenes Problembewusstsein essentiell für eine Verhaltensänderung bei Suchterkrankungen (DiClemente et al., 2004; Verdejo-Garcia et al., 2013). Der Zusammenhang von Änderungsbereitschaft sowie Selbstwirksamkeit und dem Problembewusstsein für INS wird im nachstehenden Abschnitt diskutiert.

Die Ergebnisse dieser Arbeit zeigen einen positiven Zusammenhang von vorhandenem Problembewusstsein und Änderungsbereitschaft. Dieser wird sowohl in den Gruppenvergleichen (Kapitel 5.2) mit einer mittleren Effektstärke als auch in der logistischen Regressionsanalyse (Kapitel 5.3) mit einer hohen Effektstärke nachgewiesen. Somit sind die Ergebnisse in Einklang mit der Studie von Kim et al. (2007), welche einen positiven Zusammenhang von Problembewusstsein und Änderungsbereitschaft bei Personen mit Alkoholabhängigkeit zeigt. Weiterhin passen die Ergebnisse zu den in Abschnitt 2.2.2 aufgeführten Modellen zum Gesundheitsverhalten. Sowohl das TTM als auch das HAPA beschreiben einen Einfluss von vorhandenem Problembewusstsein auf die Änderungsmotivation (Prochaska & DiClemente, 1994; Schwarzer et al., 2003). Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass fehlendes Problembewusstsein auch bei INS zu den

Hauptbarrieren einer Therapieaufnahme zählen kann, wie es bei anderen Suchterkrankungen der Fall ist (Lysaker et al., 2009; Probst et al., 2015; Rogier et al., 2020; Saunders et al., 2006; Shah et al., 2020; Suurvali et al., 2009).

Bezüglich der Selbstwirksamkeit zeigen PFP und PVP keine signifikanten Unterschiede in dieser Arbeit. Die Ergebnisse deuten an, dass es keinen Zusammenhang zwischen Selbstwirksamkeit und Problembewusstsein bei Personen mit INS gibt. Auch unter Einbeziehung anderer Suchterkrankungen finden sich wenig Daten für diesen Zusammenhang. Bei Personen mit Tabakabhängigkeit zeigt sich jedoch ein Zusammenhang zwischen der Selbstwirksamkeit und den Stufen des TTM (DiClemente et al., 2004). So ist die Selbstwirksamkeit im Stadium der Absichtslosigkeit gering, wenn kein Problembewusstsein vorliegt. Weiterhin schätzen, sowohl PFP als auch PVP, ihre Selbstwirksamkeit im mittleren Bereich ein ($M=5,53$ bei PVP und $M=5,89$ bei PFP). Somit kann in dieser Arbeit nicht bestätigt werden, dass die Selbstwirksamkeit bei Personen mit INS im Allgemeinen gering ausgeprägt ist (Kuss & Lopez-Fernandez, 2020). Die Diskrepanz der Ergebnisse kann mehrere Ursachen haben, beispielsweise durch große Unterschiede in Aufbau und Methodik der Studien.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Ergebnisse für keinen Zusammenhang von Selbstwirksamkeit und Problembewusstsein, jedoch für einen positiven Zusammenhang von Änderungsbereitschaft und Problembewusstsein für INS sprechen. Unter Einbeziehung weiterführender Literatur ist die Annahme naheliegend, dass vorhandenes Problembewusstsein eine positive Auswirkung auf die Änderungsbereitschaft hat. Das verdeutlicht die Bedeutung der Berücksichtigung von Problembewusstsein in Therapie und Präventionsprogrammen.

6.8 Zusammenhang von psychosozialer Gesundheit und Problembewusstsein

In zahlreichen Studien konnte die negative Assoziation von INS und Indikatoren für psychosoziale Gesundheit, wie Selbstwert und Lebenszufriedenheit, nachgewiesen werden (Duradoni et al., 2020; Hawi & Samaha, 2017; Kuss & Lopez-Fernandez, 2020; Lei et al., 2020; Lemmens et al., 2011; Marino et al., 2018; van den Eijnden et al., 2018). Im nachfolgenden Abschnitt werden die Ergebnisse in Bezug auf den Zusammenhang von psychosozialer Gesundheit und Problembewusstsein für INS sowie möglicher Kausalitäten erörtert.

Die Ergebnisse der Arbeit zeigen, dass PvP sowohl ihre Lebenszufriedenheit als auch ihren Selbstwert niedriger einschätzen als PfP (Kapitel 5.2). Die Effektstärken der Gruppenvergleiche sind jedoch gering. Zudem ließen sich die Zusammenhänge in der logistischen Regressionsanalyse nicht bestätigen. Dennoch finden sich ähnliche Ergebnisse bei anderen neuropsychologischen Erkrankungen. Beispielsweise zeigen Personen mit vorhandenem Problembewusstsein für ihre Schizophrenie sowohl einen geringeren Selbstwert und auch eine geringere Lebenszufriedenheit als Personen mit fehlendem Problembewusstsein (Lysaker et al., 2009; Siu et al., 2015). Dass Personen mit vorhandenem Problembewusstsein eine geringere Lebenszufriedenheit aufweisen, kann unter anderem in der negativen Assoziation von Symptomatik der INS und Lebenszufriedenheit (van den Eijnden et al., 2018) begründet sein, da ein positiver Zusammenhang von Symptomatik und vorhandenem Problembewusstsein möglich ist (siehe Abschnitt 6.6). Somit könnte das Erkennen von Auswirkungen und Symptomen der INS von PvP zu einer niedrigeren Einschätzung der Lebensqualität führen. Andererseits kann geringes psychosoziales Wohlbefinden zu der Entwicklung einer INS beitragen. So ist geringe psychosoziale Gesundheit ein Prädiktor für die Präferenz, soziale Interaktionen online auszuleben – wiederum ein Prädiktor für negative Auswirkungen von INS (Caplan, 2003). Dies stützt die Annahme, dass geringe Zufriedenheit in anderen Lebensbereichen zu einer erhöhten Vulnerabilität für INS und andere Suchterkrankungen führen kann, da diese eine Flucht vor der Realität bieten (Cox & Klinger, 2002; Wan & Chiou, 2006). Ausgeprägtere Auswirkungen von INS wiederum können sich positiv auf das Problembewusstsein auswirken (siehe Abschnitt 6.5). Weiterhin ist eine geringe Lebenszufriedenheit ein Prädiktor für Depression (Strack et al., 1991) – ein positiver Zusammenhang von Depression mit vorhandenem Problembewusstsein für INS ist wahrscheinlich (siehe Abschnitt 6.9).

Auch dass PvP einen geringeren Selbstwert aufweisen, passt zu vorhandener Literatur (siehe Abschnitt 2.2.6). Das kann unter anderem darin begründet sein, dass die Anerkennung einer psychischen Erkrankung zu einer Stigmatisierung der betroffenen Person führen kann (Corrigan, 2007). Ein Beispiel hierfür ist die irrtümliche Annahme Betroffener oder auch Außenstehender, dass Suchterkrankungen ein Resultat von Schwäche und Versagen sind. Sowohl Selbststigmatisierung als auch die Stigmatisierung von außen kann sich negativ auf den Selbstwert auswirken (Lysaker et al., 2008; Saunders et al., 2006). Zudem zeigen Lemmens et al. (2011) in einer Längsschnittstudie, dass geringer Selbstwert nicht nur die Konsequenz, sondern auch die Ursache einer CSS sein kann. Somit ist es möglich, dass Personen, welche einen geringeren Selbstwert aufweisen, prädisponiert sind für eine

ausgeprägtere INS Symptomatik – aufgrund derer sie ein ausgeprägteres Problembewusstsein aufweisen (siehe Abschnitt 6.6). Auch kann die enge reziproke Beziehung von Depression und Angststörungen mit dem Selbstwert zu dem Ergebnis beigetragen haben. Diese Annahme wird sowohl durch das Vulnerabilitäts-Stress-Modell, nach dem geringer Selbstwert zu der Entwicklung einer Depression führt (Whisman & Kwon, 1993), als auch für das Komplikationsmodell (oder auch Scar-Modell), nach dem Depression einen geringen Selbstwert bewirkt (Zeiss & Lewinsohn, 1988), bestärkt. Hiernach ist es denkbar, dass PVP häufiger Depressionen und Angststörungen aufweisen (siehe Abschnitt 6.9), welche den Selbstwert negativ beeinflussen. Ebenso besteht die Möglichkeit, dass PVP einen geringen Selbstwert aufweisen und somit für Depression und Angststörungen prädisponiert sind.

Die Zusammenschau der Ergebnisse dieser Arbeit sowie weiterer Literatur weist darauf hin, dass vorhandenes Problembewusstsein für INS eine negative Auswirkung auf die psychosoziale Gesundheit hat. Das legt nahe, dass insbesondere Personen mit INS, welche von einer hohen Lebenszufriedenheit und ausgeprägten Selbstwert berichten, ein fehlendes Problembewusstsein aufweisen.

6.9 Zusammenhang von Komorbiditäten und Problembewusstsein

Komorbiditäten sind bei Personen mit INS keine Seltenheit. Eine Metanalyse von Ho et al. (2014) ergab, dass Personen mit INS zu 26,3% an Depressionen, zu 23,2% an Angststörungen und zu 21,7% an ADHS leiden. Im Folgenden werden die Zusammenhänge von Problembewusstsein mit Depressionen, Angststörungen und ADHS auf Grundlage der Ergebnisse dieser Arbeit erläutert.

Bereits 1996 zeigten Wiseman et al. auf, dass Personen, welche ihre Alkoholabhängigkeit nicht anerkennen, eine geringer ausgeprägte depressive Symptomatik aufweisen. Zahlreiche weitere Studien weisen einen positiven Zusammenhang zwischen Depression und vorhandenem Problembewusstsein bei neuropsychiatrischen Erkrankungen nach (David et al., 2012; Goldstein et al., 2009; Lysaker et al., 2009; Mintz et al., 2003). Mit diesen Studien im Einklang ist für PVP eine ausgeprägtere depressive Symptomatik als für PpP zu beobachten (Kapitel 5.2). Die Effektstärke des Gruppenvergleichs ist jedoch gering. Zudem wird der Zusammenhang in der binär logistischen Regressionsanalyse nicht bestätigt. Ein positiver Zusammenhang von vorhandenem Problembewusstsein und Depression unterstützt die Annahme, dass das Bewusstwerden der Erkrankung negative Emotionen und

Depressionen auslösen kann (Goldstein et al., 2009) und dass fehlendes Problembewusstsein ein Schutzmechanismus vor solchen Emotionen ist (Mintz et al., 2003). Zudem können Depressionen durch eine geringere Überschätzung der eigenen Person eine positive Auswirkung auf das Problembewusstsein haben (Wiseman et al., 1996). Bei Betrachtung der Ergebnisse der Berufschüler:innen mit INS bezüglich Depressionen ist auffällig, dass sowohl PvP als auch die gesamte Stichprobe im Mittel ein auffälliges Scoring im HADS-Summenscore sowie im HADS-D aufweisen. Dies kann darin begründet liegen, dass Depressionen zu den häufigsten Komorbiditäten bei INS zählen (Kuss & Lopez-Fernandez, 2020; Tokunaga, 2017).

Bei substanzbezogenen Suchterkrankungen besteht ein positiver Zusammenhang von Problembewusstsein und Angstsymptomatik (Saunders et al., 2006). Im Hinblick auf Angststörungen sind die Ergebnisse aus den Gruppenvergleichen somit im Einklang mit gängiger Literatur. PvP wiesen eine ausgeprägtere Angstsymptomatik auf als PFP (Kapitel 5.2). Jedoch ist zu beachten, dass die Effektstärke gering ist und der Zusammenhang in der binär logistischen Regressionsanalyse nicht bestätigt wurde. Dennoch ist anzunehmen, dass die Auseinandersetzung mit der eigenen Erkrankung und dem daraus resultierenden emotionalen und sozialen Druck Angstsymptome auslösen kann (Pickard, 2016; Saunders et al., 2006). Ebenso ist denkbar, dass das Vorliegen von Angstsymptomen das Problembewusstsein positiv beeinflussen kann. Dass Personen mit Alkoholabhängigkeit und vermehrter Angstsymptomatik eine höhere Therapiebereitschaft zeigen (Green-Hennessy, 2002), unterstützt diese Annahme.

Zu dem Zusammenhang von Problembewusstsein und ADHS bei INS und bei einer Suchterkrankung im Allgemeinen, finden sich zum Zeitpunkt dieser Arbeit keine vergleichbaren Studien. In den Ergebnissen dieser Arbeit zeigt sich ein signifikanter Unterschied zwischen PFP und PvP (Kapitel 5.2). So weisen PvP einen signifikant höheren Score für ADHS auf. Die Effektstärke des Gruppenvergleichs ist jedoch gering und es konnte kein signifikanter Zusammenhang in der logistischen Regressionsanalyse festgestellt werden. Dennoch weisen die Ergebnisse darauf hin, dass eine Assoziation der beiden Variablen besteht. Die Kausalität eines möglichen Zusammenhangs bleibt jedoch rein theoretischer Natur.

Möglich ist, dass das Vorliegen von ADHS als Komorbidität die Schwere der Symptome der INS verstärkt (Ho et al., 2014; Montag & Diefenbach, 2018; Yen et al., 2009). Dies könnte sich positiv auf das Problembewusstsein der Betroffenen auswirken (siehe Abschnitt

6.6). Ein weiterer plausibler Erklärungsansatz für die Ergebnisse ist, dass Personen mit vorhandenem generellem Problembewusstsein fähig sind, mit INS assoziierte Komorbiditäten zu erkennen. PFP hingegen könnten Einschränkung in der Wahrnehmung von Symptomatik der Komorbiditäten zeigen und somit auch nicht von ihnen berichten. Die in Abschnitt 2.2.5 erwähnten Einschränkungen in Hirnarealen bei ADHS, welche die Entwicklung eines Problembewusstseins stören könnten, sprechen hingegen für einen Zusammenhang von fehlendem Problembewusstsein mit ADHS – was ein Widerspruch zu den Ergebnissen dieser Arbeit ist.

Unter Berücksichtigung gängiger Literatur zu Suchterkrankungen, sprechen die Ergebnisse dieser Arbeit für einen positiven Zusammenhang von vorhandenem Problembewusstsein und Gefühlen von Angst und Depressionen. Es ist nicht auszuschließen, dass der positive Zusammenhang von ADHS mit dem Problembewusstsein für INS dem Zufall geschuldet ist. Dennoch liefern die Ergebnisse einen ersten Hinweis, dass ein solcher Zusammenhang besteht.

6.10 Stärken und Limitationen

Im folgenden Abschnitt werden sowohl Stärken als auch Limitationen der Arbeit in Bezug auf die Stichprobe, Methodik, Studiendesign- und Durchführung ausgeführt.

Positiv zu bewerten ist die Stichprobengröße, welche mit 279 Berufschüler:innen mit INS im Vergleich zu anderen Studien hoch ist. Bei Männikkö et al. (2017) wurden beispielsweise nur 24 Personen mit CSS berücksichtigt. Um die Stichprobengröße zu erreichen, wurde das Screening bei Berufsschüler:innen durchgeführt, da Jugendliche und junge Erwachsene im Vergleich zu der Gesamtbevölkerung eine höhere Prävalenz von INS aufweisen (Bischof et al., 2013; Rumpf et al., 2014). Dadurch handelt es sich bezüglich bestimmter Variablen wie *Alter* oder *Bildungsstand* um eine relativ homogene Stichprobe. Eine Verallgemeinerung der Ergebnisse auf die Gesamtbevölkerung ist daher nur bedingt möglich. Positiv zu erwähnen ist, dass es sich um keine willkürliche Stichprobe handelt, sondern eine unselektierte Rekrutierung der Proband:innen über proaktive Screenings erfolgte. Dennoch kann trotz der Breite des Screenings (unterschiedliche Klassenstufen, Schulen etc.) nicht davon ausgegangen werden, dass es sich um eine repräsentative Stichprobe aller Berufschüler:innen in Hamburg und Schleswig-Holstein handelt. Ein weiterer positiver Aspekt ist die Datenerhebung mittels eines persönlichen Telefoninterviews, da im Vergleich

zu einer Online-Befragung die Ehrlichkeit der Proband:innen und somit auch die Reliabilität höher sein könnte.

Das Fehlen eines validen Messinstrumentes für Problembewusstsein bei INS oder bei Suchterkrankungen im Allgemeinen ist eine Schwäche dieser Arbeit. Das verwendete Instrument ist eine studienspezifische Entwicklung, gleicht jedoch denen von Männikkö et al. (2017) und Haagsma et al. (2012) zu der Erfassung von Problembewusstsein bei CSS. Zudem ist das Problembewusstsein für eine Erkrankung ein multidimensionales Konstrukt (Beck et al., 2004; David et al., 2012), dessen verschiedene Ebenen (siehe Abschnitt 2.2.1) mit dem verwendeten Item nicht erfasst werden. Das eingesetzte Erhebungsinstrument erfasst allein die generelle Krankheitseinsicht. Erhebungsinstrumente wie der GAS für Problembewusstsein bei Glücksspielstörungen (Kim et al., 2021a) und der AAS für Problembewusstsein bei Alkoholabhängigkeit (Kim et al., 2021b) berücksichtigen hingegen drei weitere Teilbereiche (siehe Abschnitt 2.2.3).

Weiterhin ist es nicht möglich, mithilfe des Items zu unterscheiden, ob die betreffende Person ein fehlendes Problembewusstsein hat, INS verleugnet oder lügt. Während Personen mit eingeschränktem Problembewusstsein nicht erkennen, dass sie erkrankt sind, wissen Personen, die ihre Erkrankung verleugnen, nicht, dass sie das Problem kennen. Personen, die lügen, wissen hingegen, dass ein Problem vorliegt (Verdejo-Garcia et al., 2013). Somit können drei verschiedene Konzepte durch das verwendete Erhebungsinstrument nicht voneinander abgegrenzt werden. Eine weitere methodische Schwäche bezüglich der Erhebung des Problembewusstseins ist, dass die zwei Items, aus welchen es sich berechnet, nicht den gleichen Zeitraum erfassen. Die Frage, ob die Internetnutzung problematisch ist, bezieht sich auf die letzten Jahre. Die Fragen bezüglich der DSM-5-Kriterien beziehen sich hingegen auf die letzten 12 Monate.

Eine Abgrenzung von Problembewusstsein zu den DSM-5 Kriterien und Auswirkungen der Internetnutzung ist herausfordernd, da, wie in Abschnitt 6.5 und 6.6 angeführt, das Erkennen von Auswirkungen und Symptomen Teilaspekte des Problembewusstseins sind (Orfei et al., 2008; Shah et al., 2020). Darauf bezogen ist positiv zu bewerten, dass das verwendete Erhebungsinstrument dieser Arbeit einen anderen Teilaspekt des Problembewusstseins erfasst – die generelle Krankheitseinsicht (siehe Abschnitt 4.2.9). So werden Überschneidungen in Bezug auf die erfassten Merkmale der Erhebungsinstrumente vermindert. Ebenso ist der alleinige Einschluss von Proband:innen, welche \geq fünf DSM-5-

Kriterien erfassen, positiv zu vermerken, da dies zu einer Reduktion der Unschärfe beitragen kann.

Darüber hinaus basieren die Instrumente auf einer retrospektiven Selbsteinschätzung der Proband:innen. Dies kann, wie in Abschnitt 6.5 diskutiert, zu Verzerrungen und Verfälschungen der Ergebnisse führen. Diese entstehen unter anderem durch fehlende oder eingeschränkte Wahrnehmung und Prozessierung der durch den Konsum verursachten Folgen und Verhaltensweisen (Foster et al., 2014). Ein alternatives Studiendesign, welches sowohl Eigen- als auch Fremdbeurteilung berücksichtigt, wäre jedoch in Anbetracht der Stichprobengröße zu zeit- und kostenintensiv gewesen. Zudem kann angenommen werden, dass dieser Bias auch bei anderen Studien zu Problembewusstsein bei Suchterkrankungen auftritt. Das ermöglicht wiederum eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse.

Ebenso muss bei der Bewertung der Ergebnisse bedacht werden, dass einige Variablen mittels Fragebögen aus studienspezifischen Entwicklungen und Screening-Fragebögen erhoben wurden. So zählen die Fragebögen zu den Auswirkungen des Internetnutzungsverhaltens, der Änderungsbereitschaft und der Selbstwirksamkeit zu den studienspezifischen Entwicklungen. Somit sind die Testgütekriterien dieser Messinstrumente nicht bekannt und die Vergleichbarkeit der Ergebnisse mit anderen Studien nur eingeschränkt möglich. Für die Erfassung der Komorbiditäten (Angststörungen, Depression und ADHS) wurden Screening-Fragebögen verwendet, welche die einzelnen Störungsbilder in ihrer Vollständigkeit nicht abbilden können. Strukturierte Interviews für eine genaue Diagnostik der Erkrankungen wären wünschenswert, hätten jedoch den zeitlichen Rahmen der Telefoninterviews überschritten. Positiv zu erwähnen ist die Verwendung eines standardisierten, strukturierten, klinischen Interviews (I-CAT) zur Diagnostik von INS. Kritisch ist jedoch, dass das I-CAT keine Gewichtung der erhobenen DSM-5-Kriterien berücksichtigt, was die diagnostische Güte des klinischen Interviews erhöhen würde (Király et al., 2017; Rehbein et al., 2015).

Weiterhin wird in dieser Arbeit INS als Gesamtkonstrukt untersucht. Ein wissenschaftlicher Konsens, ob eine generalisierte INS existiert oder ob es sich vielmehr um unterschiedliche Störungsbilder wie CSS, Soziale-Netzwerke-Nutzungsstörung oder Shoppingstörung handelt, existiert nicht (siehe Abschnitt 2.1). Es ist möglich, dass sich die einzelnen Subgruppen in Bezug auf das Problembewusstsein unterscheiden. Die ähnlichen, oben aufgeführten Ergebnisse bezüglich des Problembewusstseins bei CSS und INS im

Allgemeinen sprechen jedoch dafür, dass sich die verschiedenen online ausgeübten Verhaltensstüchte in Bezug auf das Problembewusstsein ähneln.

Dass die vorliegende Arbeit auf einem Querschnittstudiendesign basiert, sollte ebenfalls nicht außer Acht gelassen werden, da sich die Ableitung kausaler Zusammenhänge dadurch schwierig gestaltet. Aufgrund der nur zu einem Zeitpunkt erhobenen Daten kann keine Aussage über die Richtung oder die zeitliche Entwicklung der Beziehung getroffen werden.

Bei der Bewertung der signifikanten Ergebnisse müssen die Effektstärken einbezogen werden. Bei Studien mit großen Fallzahlen kann es zu signifikanten Ergebnissen kommen, auch wenn die Größe des Effekts nicht oder gering ausgeprägt ist. Signifikante Ergebnisse mit größtenteils schwachem Effekt sind auch in dieser Arbeit vertreten. Weiterhin erhöht die große Anzahl der Gruppenvergleiche die Wahrscheinlichkeit, dass signifikante Ergebnisse zufallsbedingt sind.

Abschließend ist festzuhalten, dass die Ergebnisse der Studie aufgrund der genannten Limitationen sowie geringer Effektstärken nicht vorschnell verallgemeinert werden sollten. Dennoch gleichen die Ergebnisse denen vorhandener Literatur zu Problembewusstsein bei Suchterkrankungen und es lassen sich sowohl für die Therapie als auch für weitere Studien bezüglich INS interessante Anstöße ableiten.

6.11 Zusammenfassende Bewertung

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist die Arbeit die erste, welche mögliche Einflussfaktoren auf und Auswirkungen durch das Problembewusstsein bei Personen mit INS untersucht. Im folgenden Abschnitt wird in Kürze auf wichtige Ergebnisse der Arbeit eingegangen, sowie ein Fazit für die Praxis und die weitere Forschung gezogen.

Die Arbeit bietet erste Hinweise auf die zentrale Rolle von fehlendem Problembewusstsein bei INS und zeigt auf, dass fehlendes Problembewusstsein bei Personen mit INS keine Seltenheit ist. Weiterhin beleuchtet sie Einflussfaktoren für das Problembewusstsein bei INS. So sprechen die Ergebnisse dafür, dass die Nutzung des Emotionsregulationsstils *Unterdrücken* einen negativen Einfluss auf das Problembewusstsein für INS haben kann. Zudem konnte ein positiver Zusammenhang von Auswirkungen der Internetnutzung, DSM-5-Kriterien und vorhandenem Problembewusstsein festgestellt werden. Überdies sprechen die Ergebnisse dafür, dass fehlendes Problembewusstsein sich negativ auf die Änderungsbereitschaft auswirkt und somit einen negativen Einfluss auf den Verlauf und die

Therapie von INS haben kann. Ebenfalls sprechen die Ergebnisse dafür, dass das Vorhandensein oder die Bildung eines Problembewusstseins für INS sich negativ auf die menschliche Psyche, das eigene Selbstbild und die Bewertung der Lebenssituation auswirken kann.

6.11.1 Fazit für die Praxis

Die Ergebnisse der Arbeit sprechen dafür, dass bei der Therapie als auch der Prävention von INS ein Fokus auf das Problembewusstsein gelegt werden sollte, um die Änderungsbereitschaft zu verbessern.

Ein zentraler Aspekt, der hierbei berücksichtigt werden sollte, ist, dass nicht nur die Symptomschwere (siehe Abschnitt 6.6) sich positiv auf das Problembewusstsein auswirken kann, sondern auch das Erkennen von negativen Auswirkungen (siehe Abschnitt 6.5). Zudem sprechen die Ergebnisse dafür, dass neben der Summe der negativen Auswirkungen auch die einzelnen Auswirkungen bei separater Betrachtung das Problembewusstsein beeinflussen. Insbesondere die Wahrnehmung von negativen Auswirkungen auf Ernährung und Essverhalten, seelischen Zustand, Freizeitgestaltung, allgemeines Wohlbefinden, Kontakt zu nicht-virtuellen Freunden und Erledigung von Pflichten und Aufgaben kann einen positiven Einfluss auf die Entwicklung eines Problembewusstseins haben. Eine Einbeziehung in effektive Therapiemethoden für INS wie MI erscheint somit sinnvoll. Unter anderem ist es Ziel der MI, mittels direkter, offener Fragen Gründe für eine Verhaltensänderung zu erarbeiten (Kim & Hodgins, 2018; Müller et al., 2018). Dabei könnte es sich als hilfreich erweisen, die genannten Auswirkungen in die Fragen einzuflechten. Die MI scheint hierbei ein besonders erfolgversprechender Therapieansatz zu sein, da sie auch bei anderen substanzungebunden Suchterkrankungen (Müller et al., 2018) und insbesondere bei Personen mit fehlendem Problembewusstsein eine hohe Effektivität zeigt (Butler et al., 1999). Auch für psychoedukative Therapieansätze sind die Ergebnisse interessant, um gezielt negative Auswirkungen von INS zu vermitteln, welche einen Einfluss auf das Problembewusstsein haben. Beispielsweise könnten die negativen Auswirkungen in Vierfelder-Schemata zu Vorteilen- und Nachteilen des Suchtverhaltens (Müller et al., 2018) berücksichtigt werden.

Weiterhin weisen die Ergebnisse auf einen negativen Einfluss des Emotionsregulationsstils *Unterdrücken* auf das Problembewusstsein hin (siehe Abschnitt 6.3). Das spricht dafür, dass die Emotionsregulation ein Aspekt ist, der in der Therapie der INS nicht vernachlässigt

werden sollte. Therapieansätze wie die Dialektisch-Behaviorale Therapie oder Achtsamkeitstraining, welche sich bei Schwierigkeiten in der Emotionsregulation als wirksam erweisen (Sulz & Bronisch, 2017), sollten in Therapieprogramme für Personen mit INS miteingebunden werden.

Natürlich muss beachtet werden, dass nicht nur das Problembewusstsein, sondern auch andere Faktoren wie die Selbstwirksamkeit zentrale Aspekte der Änderungsmotivation sind und bei der Therapie der INS berücksichtigt werden sollten (Kim & Hodgins, 2018; Müller et al., 2018). Ebenso sollte den Therapierenden bewusst sein, dass das Bewusstwerden der INS negative Effekte haben kann und somit eng betreut werden sollte. Das zeigt sich im positiven Zusammenhang von Problembewusstsein mit Depressiver- und Angst-Symptomatik als auch im negativen Zusammenhang von Problembewusstsein mit Selbstwert und Lebensqualität in dieser Arbeit.

6.11.2 Fazit für die Forschung

Aufgrund des Querschnittstudiendesigns und einem Mangel an vergleichbarer Literatur ist es wünschenswert, die berichteten Zusammenhänge in einer Längsschnittstudie zu untersuchen. Weiterhin besteht Bedarf an Studien in Bezug auf Problembewusstsein bei INS, welche Selbst- und Fremdbeurteilungen der Proband:innen sowie diversere/andere Stichproben miteinbeziehen. Zudem ist eine differenzierte Betrachtung der verschiedenen Ebenen des Problembewusstseins für INS in zukünftigen Studien erstrebenswert. Insbesondere im Hinblick darauf, dass nur einzelne Teilbereiche des Problembewusstseins vorhanden sein können (Amador et al., 1993). Ebenso ist eine Untersuchung einzelner Subgruppen von INS (z.B. CSS, Glücksspielstörung, Shoppingstörung) in Bezug auf das Problembewusstsein interessant.

Überdies sollte in zukünftigen Studien der Einfluss von fehlendem Problembewusstsein für INS auf Verlauf, Prognose sowie Therapieoutcome untersucht werden. Da der Zusammenhang von Problembewusstsein für INS und niedriger Änderungsbereitschaft vermuten lässt, dass fehlendes Problembewusstsein einen negativen Einfluss auf diese drei Faktoren haben kann. Auch besteht Bedarf an einem validen Erhebungsinstrument für Problembewusstsein bei INS. Orientierungspunkte für ein eigenständiges Erhebungsinstrument könnten beispielsweise die GAS (Kim et al., 2021a) oder die AAS (Kim et al., 2021b) sein. Die Entwicklung eines solchen Instruments wäre für weitere Studien zu Problembewusstsein von INS von großem Vorteil.

7 Zusammenfassung

Hintergrund und Ziel: Internetnutzungsstörungen (INS) treten mit steigender Prävalenz in unserer Gesellschaft auf und führen zu Symptomen ähnlich substanzbezogener Suchterkrankungen. Fehlendes Problembewusstsein der Betroffenen spielt bei Suchterkrankungen eine zentrale Rolle, mit negativem Einfluss auf Verlauf, Prognose und Therapie. Dennoch fand das Problembewusstsein für INS in der Forschung bisher wenig Beachtung. Ziel dieser Studie ist es, die Häufigkeit von fehlendem Problembewusstsein bei Personen mit INS, sowie Einflussfaktoren auf und Auswirkungen durch das Problembewusstsein zu untersuchen. **Methode:** 279 proaktiv rekrutierte Berufsschüler:innen, die die Diagnostikkriterien für INS erfüllten, wurden mit Fokus auf ihr Problembewusstsein betrachtet. Variablen, welche in Gruppenvergleichen signifikante Unterschiede aufwiesen, wurden in einem binär logistischen Regressionsmodell analysiert. **Ergebnisse:** 44,1% der Berufsschüler:innen mit INS wiesen ein fehlendes Problembewusstsein auf. Es konnte eine positive Assoziation von vorhandenem Problembewusstsein mit Diagnosekriterien ($p=,002$), Auswirkungen ($p=,001$), Komorbiditäten (Depression ($p=,033$), Angststörung ($p=,017$), Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung ($p=,007$)) und Änderungsbereitschaft ($p=,000$) festgestellt werden. Für die Emotionsregulationsstile *Unterdrücken* ($p=,019$) und *Anpassen* ($p=,007$) sowie die psychosozialen Variablen *Selbstwert* ($p=,001$) und *Lebenszufriedenheit* ($p=,014$) fand sich ein negativer Zusammenhang mit vorhandenem Problembewusstsein. Keine Assoziation zeigte sich von Problembewusstsein mit Selbstwirksamkeit, sozialer Unterstützung und dem Emotionsregulationsstil *Akzeptieren*. Die Auswirkungen der Internetnutzung ($p=,002$), die DSM-5-Kriterien ($p=,042$), der Emotionsregulationsstil *Unterdrücken* ($p=,039$) und die Änderungsbereitschaft ($p<,001$) hatten einen signifikanten Einfluss auf prädiktive Leistung des Regressionsmodells. **Schlussfolgerung:** Das Erkennen von Symptomen und Auswirkungen von INS beeinflusst die generelle Krankheitseinsicht positiv. Zudem kann sich die Nutzung des Emotionsregulationsstils *Unterdrücken* negativ auf die Entwicklung eines Problembewusstseins auswirken. Weiterhin kann fehlendes Problembewusstsein eine Barriere für eine Verhaltensänderung darstellen. Darüber hinaus sollte das Erarbeiten eines Problembewusstseins bei INS eng therapeutisch betreut werden, um negative Effekte auf Psyche, Selbstwert und Lebenszufriedenheit zu vermeiden. Diese Arbeit weist darauf hin, dass Problembewusstsein bei INS, wie bei anderen Suchterkrankungen auch, eine zentrale Rolle spielt und in zukünftiger Forschung vermehrt Berücksichtigung finden sollte.

8 Literaturverzeichnis

- Aarseth, E., Bean, A., Boonen, H., Colder-Carras, M., Coulson, M., Das, D., ... & Van Rooij, A. (2017). Scholars' open debate paper on the World Health Organization ICD-11 Gaming Disorder proposal. *Journal of behavioral addictions*, 6, 267-270.
- Aboujaoude, E. (2010). Problematic Internet use: An overview. *World Psychiatry*, 9, 85–90.
- Akinci, I., Tarter, R., & Kirisci, L. (2001). Concordance between verbal report and urine screen of recent marijuana use in adolescents. *Addictive Behaviors*, 26, 613–619.
- Amador, X., Strauss, D., Yale, S., Flaum, M., Endicott, J., & Gorman, J. (1993). Assessment of insight in psychosis. *The American Journal of Psychiatry*, 150, 873–879.
- American Psychiatric Association (APA) (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. 5. Aufl., Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Anderson, E., Steen, E., & Stavropoulos, V. (2017). Internet use and Problematic Internet Use: A systematic review of longitudinal research trends in adolescence and emergent adulthood. *International Journal of Adolescence and Youth*, 22, 430–454.
- ARD/ZDF-Forschungskommission. (o. J.). Abgerufen 11. November 2021, von <https://www.ard-zdf-onlinestudie.de/>
- Baggio, S., Starcevic, V., Studer, J., Simon, O., Gainsbury, S., Gmel, G., & Billieux, J. (2018). Technology-mediated addictive behaviors constitute a spectrum of related yet distinct conditions: A network perspective. *Psychology of Addictive Behaviors*, 32, 564–572.
- Baloğlu, M., Şahin, R., & Arpacı, I. (2020). A review of recent research in problematic internet use: Gender and cultural differences. *Current Opinion in Psychology*, 36, 124–129.
- Bandura, A. (Hrsg.) (1986). Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Barnow, S. (2012). Emotionsregulation und Psychopathologie: Ein Überblick. *Psychologische Rundschau*, 63, 111–124.
- Basurto, F., Montes, J., Cubos, P., Santed, F., Ríos, F., & Moreno, M. (2009). Validity of the self-report on drug use by university students: Correspondence between self-reported use and use detected in urine. *Psicothema*, 21, 213–219.
- Beard, K., & Wolf, E. (2001). Modification in the proposed diagnostic criteria for Internet addiction. *Cyberpsychology & Behavior: The Impact of the Internet, Multimedia and Virtual Reality on Behavior and Society*, 4, 377–383.
- Beck, A., Baruch, E., Balter, J., Steer, R., & Warman, D. (2004). A new instrument for measuring insight: The Beck Cognitive Insight Scale. *Schizophrenia Research*, 68, 319–329.
- Berkman, L., Carney, R., Blumenthal, J., Czakowski, S., Hosking, J., Jaffe, A., ... & Rich, M. (2000). Enhancing Recovery in Coronary Heart Disease Patients (ENRICH): Study design and methods. *American Heart Journal*, 139, 1–9.
- Besser, B., Orłowski, S., Bischof, A., Bischof, G., & Rumpf, H.-J. (2017). Applikationsabhängige Auswirkungen auf problematischen Internetgebrauch: Daten einer Berufsschulstichprobe. *Suchttherapie*, 18, 1–3.

- Bischof, G., Bischof, A., Besser, B., Glorius, S., Freyer-Adam J., Ulbricht, S., Meyer, C., & Rumpf, H.-J. (2014). Pilotstudie iPin- intervenieren bei Problematischer Internetnutzung – Frühe Maßnahmen bei Risikogruppen. *Abschlussbericht an das Bundesministerium für Gesundheit, Lübeck: Universität zu Lübeck.*
- Bischof, G., Bischof, A., Meyer, C., John, U., & Rumpf, H.-J. (2013). Prävalenz der Internetabhängigkeit – Diagnostik und Risikoprofile (PINTA-DIARI). *Abschlussbericht an das Bundesministerium für Gesundheit, Lübeck: Universität zu Lübeck.*
- Bjelland, I., Dahl, A., Haug, T., & Neckelmann, D. (2002). The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale. *Journal of Psychosomatic Research, 52*, 69–77.
- Block, J. (2008). Issues for DSM-V: Internet addiction. *The American Journal of Psychiatry, 165*, 306–307.
- Brand, M., Rumpf, H.-J., King, D., Potenza, M., & Wegmann, E. (2020). Clarifying terminologies in research on gaming disorder and other addictive behaviors: Distinctions between core symptoms and underlying psychological processes. *Current Opinion in Psychology, 36*, 49–54.
- Brand, M., Wegmann, E., Stark, R., Müller, A., Wölfling, K., Robbins, T., & Potenza, M. (2019). The Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution (I-PACE) model for addictive behaviors: Update, generalization to addictive behaviors beyond internet-use disorders, and specification of the process character of addictive behaviors. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 104*, 1–10.
- Brand, M., Young, K., Laier, C., Wölfling, K., & Potenza, M. (2016). Integrating psychological and neurobiological considerations regarding the development and maintenance of specific Internet-use disorders: An Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution (I-PACE) model. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 71*, 252–266.
- Brevers, D., Cleeremans, A., Bechara, A., Greisen, M., Kornreich, C., Verbanck, P., & Noël, X. (2013). Impaired Self-Awareness in Pathological Gamblers. *Journal of Gambling Studies, 29*, 119–129.
- Brevers, D., Cleeremans, A., Bechara, A., Greisen, M., Kornreich, C., Verbanck, P., & Noël, X. (2014). Impaired metacognitive capacities in individuals with problem gambling. *Journal of Gambling Studies, 30*, 141–152.
- Brewer, J. (2019). Mindfulness training for addictions: Has neuroscience revealed a brain hack by which awareness subverts the addictive process? *Current Opinion in Psychology, 28*, 198–203.
- Butler, C., Rollnick, S., Cohen, D., Bachmann, M., Russell, I., & Stott, N. (1999). Motivational consulting versus brief advice for smokers in general practice: A randomized trial. *The British Journal of General Practice, 49*, 611–616.
- Caplan, S. (2003). Preference for Online Social Interaction: A Theory of Problematic Internet Use and Psychosocial Well-Being. *Communication Research, 30*, 625–648.
- Casale, S., Caplan, S., & Fioravanti, G. (2016). Positive metacognitions about Internet use: The mediating role in the relationship between emotional dysregulation and problematic use. *Addictive Behaviors, 59*, 84–88.
- Casaló, L., & Escario, J.-J. (2019). Predictors of excessive internet use among adolescents in Spain: The relevance of the relationship between parents and their children. *Computers in Human Behavior, 92*, 344–351.

- Cheng, C., & Li, A. (2014). Internet addiction prevalence and quality of (real) life: A meta-analysis of 31 nations across seven world regions. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, *17*, 755–760.
- Chou, C., Condrón, L., & Belland, J. (2005). A Review of the Research on Internet Addiction. *Educational Psychology Review*, *17*, 363–388.
- Christiansen, H., Kis, B., Hirsch, O., Philipsen, A., Henneck, M., Panczuk, A., ... & Schimmelmann, B. (2011). German validation of the Conners Adult ADHD Rating Scales–self-report (CAARS-S) I: Factor structure and normative data. *European Psychiatry*, *26*, 100–107.
- Chun, J., Shim, H., & Kim, S. (2017). A Meta-Analysis of Treatment Interventions for Internet Addiction Among Korean Adolescents. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, *20*, 225–231.
- Chung, T., Sum, S., & Chan, M. (2019). Adolescent Internet Addiction in Hong Kong: Prevalence, Psychosocial Correlates, and Prevention. *The Journal of Adolescent Health: Official Publication of the Society for Adolescent Medicine*, *64*, 34–43.
- Clark, C., Zyambo, C., Li, Y., & Cropsey, K. (2016). The impact of non-concordant self-report of substance use in clinical trials research. *Addictive Behaviors*, *58*, 74–79.
- Cohen, J. (Hrsg.) (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2. Aufl., Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Cohen, J. (1992). Statistical Power Analysis. *Current Directions in Psychological Science*, *1*, 98–101.
- Conners, C., Erhardt, D., Epstein, J., Parker, J., Sitarenios, G., & Sparrow, E. (1999). Self-ratings of ADHD symptoms in adults I: Factor structure and normative data. *Journal of Attention Disorders*, *3*, 141–151.
- Corrigan, P. (2007). How clinical diagnosis might exacerbate the stigma of mental illness. *Social Work*, *52*, 31–39.
- Costa, R., Patrão, I., & Machado, M. (2019). Problematic internet use and feelings of loneliness. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, *23*, 160–162.
- Cox, W., & Klinger, E. (2002). Motivational structure. Relationships with substance use and processes of change. *Addictive Behaviors*, *27*, 925–940.
- David, A., Bedford, N., Wiffen, B., & Gillean, J. (2012). Failures of metacognition and lack of insight in neuropsychiatric disorders. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, *367*, 1379–1390.
- Dean, A., Kohno, M., Morales, A., Ghahremani, D., & London, E. (2015). Denial in methamphetamine users: Associations with cognition and functional connectivity in brain. *Drug and Alcohol Dependence*, *151*, 84–91.
- Dehmel, S., & Ortmann, K. (2006). Soziale Unterstützung (Social Support) – ein Verstehens- und Handlungskonzept für die gesundheitsbezogene Sozialarbeit. *Manuskript des Studiengangs Soziale Arbeit der Katholischen Hochschule für Sozialwesen in Berlin*.
- Dell’Osso, B., Altamura, A., Allen, A., Marazziti, D., & Hollander, E. (2006). Epidemiologic and clinical updates on impulse control disorders: A critical review. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, *256*, 464–475.
- Derevensky, J., Hayman, V., & Gilbeau, L. (2019). Behavioral Addictions: Excessive Gambling, Gaming, Internet, and Smartphone Use Among Children and Adolescents. *Pediatric Clinics of North America*, *66*, 1163–1182.

- Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, & Psychosomatik und Nervenheilkunde e. V. (DGPP e. V.) (2016). Verhaltenssstüchte und ihre Folgen: Prävention, Diagnostik und Therapie. *DGPP e. V.: Positionspapier*.
- Diamond, A. (2005). Attention-deficit disorder (attention-deficit/ hyperactivity disorder without hyperactivity): A neurobiologically and behaviorally distinct disorder from attention-deficit/hyperactivity disorder (with hyperactivity). *Development and Psychopathology*, *17*, 807–825.
- DiClemente, C. (1986). Self-Efficacy and the Addictive Behaviors. *Journal of Social and Clinical Psychology*, *4*, 302–315.
- DiClemente, C., Schlundt, D., & Gemmell, L. (2004). Readiness and stages of change in addiction treatment. *The American Journal on Addictions*, *13*, 103–119.
- Dlugosch, G. & Krieger, W. (1995). Fragebogen zur Erfassung des Gesundheitsverhaltens (FEG). *Göttingen: Hogrefe*.
- Dong, G., & Potenza, M. (2014). A cognitive-behavioral model of Internet gaming disorder: Theoretical underpinnings and clinical implications. *Journal of Psychiatric Research*, *58*, 7–11.
- Dragan, M. (2015). Difficulties in emotion regulation and problem drinking in young women: The mediating effect of metacognitions about alcohol use. *Addictive Behaviors*, *48*, 30–35.
- Duradoni, M., Innocenti, F., & Guazzini, A. (2020). Well-Being and Social Media: A Systematic Review of Bergen Addiction Scales. *Future Internet*, *12*, 24.
- Estévez, A., Jáuregui, P., Sánchez-Marcos, I., López-González, H., & Griffiths, M. (2017). Attachment and emotion regulation in substance addictions and behavioral addictions. *Journal of Behavioral Addictions*, *6*, 534–544.
- Fam, J. (2018). Prevalence of internet gaming disorder in adolescents: A meta-analysis across three decades. *Scandinavian Journal of Psychology*, *59*, 524–531.
- Ferrari, J., Groh, D., Rulka, G., Jason, L., & Davis, M. (2008). Coming to terms with reality: Predictors of self-deception within substance abuse recovery. *Addictive Disorders & Their Treatment*, *7*, 210–218.
- Fineberg, N., Demetrovics, Z., Stein, D., Ioannidis, K., Potenza, M., Grünblatt, E., ... & Chamberlain, S. (2018). Manifesto for a European research network into problematic usage of the internet. *European Neuropsychopharmacology*, *28*, 1232-1246.
- Foster, D., Neighbors, C., & Young, C. (2014). Drink refusal self-efficacy and implicit drinking identity: An evaluation of moderators of the relationship between self-awareness and drinking behavior. *Addictive behaviors*, *39*, 196–204.
- Gainsbury, S., Hing, N., & Suhonen, N. (2014). Professional Help-Seeking for Gambling Problems: Awareness, Barriers and Motivators for Treatment. *Journal of Gambling Studies*, *30*, 503–519.
- Gao, T., Li, M., Hu, Y., Qin, Z., Cao, R., Mei, S., & Meng, X. (2020). When adolescents face both Internet addiction and mood symptoms: A cross-sectional study of comorbidity and its predictors. *Psychiatry Research*, *284*, 112795.
- Garland, E., & Howard, M. (2018). Mindfulness-based treatment of addiction: Current state of the field and envisioning the next wave of research. *Addiction Science & Clinical Practice*, *13*,14.
- Goldstein, R., Bechara, A., Garavan, H., Childress, A., Paulus, M., & Volkow, N. (2009). The Neurocircuitry of Impaired Insight in Drug Addiction. *Trends in Cognitive Sciences*, *13*, 372–380.

- Gowin, J., Mackey, S., & Paulus, M. (2013). Altered risk-related processing in substance users: Imbalance of pain and gain. *Drug and Alcohol Dependence*, *132*, 13–21.
- Graser, J., Bohn, C., Kelava, A., Schreiber, F., Hofmann, S., & Stangier, U. (2012). Der „Affective Style Questionnaire (ASQ)“: Deutsche Adaption und Validitäten. *Diagnostica*, *58*, 100–111.
- Gratz, K., & Roemer, L. (2004). Multidimensional Assessment of Emotion Regulation and Dysregulation: Development, Factor Structure, and Initial Validation of the Difficulties in Emotion Regulation Scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, *26*, 41–54.
- Greenfield, D. (2018). Treatment Considerations in Internet and Video Game Addiction: A Qualitative Discussion. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, *27*, 327–344.
- Green-Hennessy, S. (2002). Factors Associated With Receipt of Behavioral Health Services Among Persons With Substance Dependence. *Psychiatric Services*, *53*, 1592–1598.
- Griffiths, M. (2000). Does Internet and Computer „Addiction“ Exist? Some Case Study Evidence. *CyberPsychology & Behavior*, *3*, 211–218.
- Griffiths, M. (2005). A ‘components’ model of addiction within a biopsychosocial framework. *Journal of Substance Use*, *10*, 191–197.
- Griffiths, M., Kuss, D., Billieux, J., & Pontes, H. (2016). The evolution of Internet addiction: A global perspective. *Addictive Behaviors*, *53*, 193–195.
- Haagsma, M., Pieterse, M., & Peters, O. (2012). The Prevalence of Problematic Video Gamers in The Netherlands. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, *15*, 162–168.
- Haug, S., Castro, R., Kwon, M., Filler, A., Kowatsch, T., & Schaub, M. (2015). Smartphone use and smartphone addiction among young people in Switzerland. *Journal of Behavioral Addictions*, *4*, 299–307.
- Hawi, N., & Samaha, M. (2017). The Relations Among Social Media Addiction, Self-Esteem, and Life Satisfaction in University Students. *Social Science Computer Review*, *35*, 576–586.
- Heather, N., Smailes, D., & Cassidy, P. (2008). Development of a Readiness Ruler for use with alcohol brief interventions. *Drug and Alcohol Dependence*, *98*, 235–240.
- Hermann, C., & Buss, U. (1994). Validierung einer deutschen Version der „Hospital Anxiety and Depression Scale“ (HAD-Skala). *Diagnostica*, *40*, 143–154.
- Hinojo-Lucena, F., Aznar-Díaz, I., Cáceres-Reche, M., Trujillo-Torres, J., & Romero-Rodríguez, J.-M. (2019). Problematic Internet Use as a Predictor of Eating Disorders in Students: A Systematic Review and Meta-Analysis Study. *Nutrients*, *11*, 2151.
- Ho, R., Zhang, M., Tsang, T., Toh, A., Pan, F., Lu, Y., ... & Mak, K. (2014). The association between internet addiction and psychiatric co-morbidity: a meta-analysis. *BMC psychiatry*, *14*, 1-10.
- Hodgins, D., & Stea, J. (2018). Insights from individuals successfully recovered from cannabis use disorder: Natural versus treatment-assisted recoveries and abstinent versus moderation outcomes. *Addiction Science & Clinical Practice*, *13*, 16.
- Hofmann, S., & Kashdan, T. (2010). The Affective Style Questionnaire: Development and Psychometric Properties. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, *32*, 255–263.

- Hormes, J., Kearns, B., & Timko, C. (2014). Craving Facebook? Behavioral addiction to online social networking and its association with emotion regulation deficits. *Addiction (Abingdon, England)*, *109*, 2079–2088.
- Ioannidis, K., Hook, R., Goudriaan, A., Vlies, S., Fineberg, N., Grant, J., & Chamberlain, S. (2019). Cognitive deficits in problematic internet use: Meta-analysis of 40 studies. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, *215*, 639–646.
- Jara-Rizzo, M., Navas, J., Steward, T., López-Gómez, M., Jiménez-Murcia, S., Fernández-Aranda, F., & Perales, J. (2018). Impulsivity and problem awareness predict therapy compliance and dropout from treatment for gambling disorder. *Adicciones*, *31*, 147–159.
- Kamarudin, E., Sulaiman, W., Sarnon, N., & Amin, A. (2020). Data on self-awareness, self-determination, and self-efficacy of opioid-dependent patients receiving methadone treatment before and after getting individual psycho-educational (i-SEAZ) intervention. *Elsevier Inc., Data in Brief*, *30*, 105586.
- Kendel, F., Spaderna, H., Sieverding, M., Dunkel, A., Lehmkuhl, E., Hetzer, R., & Regitz-Zagrosek, V. (2011). Eine deutsche Adaptation des ENRICHD Social Support Inventory (ESSI). *Diagnostica - Hogrefe Verlag Göttingen*, *57*, 99–106.
- Kim, H., & Hodgins, D. (2018). Component Model of Addiction Treatment: A Pragmatic Transdiagnostic Treatment Model of Behavioral and Substance Addictions. *Frontiers in Psychiatry*, *9*, 406.
- Kim, J., Amaev, A., Quilty, L., Selby, P., Shah, P., Caravaggio, F., ... & Gerretsen, P. (2021a). A Measure to Assess Illness Awareness in Problem Gambling: Gambling Awareness and Insight Scale (GAS). *Journal of Gambling Studies*, 1-15.
- Kim, J., Taggar, A., Quilty, L. C., Selby, P., Caravaggio, F., Ueno, F., ... & Gerretsen, P. (2021b). A measure of illness awareness in alcohol use disorder—Alcohol Use Awareness and Insight Scale (AAS). *Drug and Alcohol Dependence*, *226*, 108813.
- Kim, J., Park, B., Kim, G., Kim, S., Jung, J., Oh, M., & Oh, J. (2007b). The Role of Alcoholics' Insight in Abstinence from Alcohol in Male Korean Alcohol Dependents. *Journal of Korean Medical Science*, *2*, 132–137.
- Kim, K., Kim, J., Kim, G., Kim, S., Jung, J., Kim, S., ... & Lee, D. (2007a). The readiness to change and insight in alcohol dependent patients. *Journal of Korean medical science*, *22*, 453-458.
- Kim, S., Sung, S., Min, Y., Kim, S., Kim, M., & Kang, C. (2004). Association of insight level with negative alcoholism screening tests in alcohol-dependent patients. *European Neuropsychopharmacology*, *14*, 342.
- Kim, S., & Noh, D. (2019). The Current Status of Psychological Intervention Research for Internet Addiction and Internet Gaming Disorder. *Issues in Mental Health Nursing*, *40*, 335–341.
- Kim, Y., Roh, D., Lee, S., Canan, F., & Potenza, M. (2018). Factors Statistically Predicting At-Risk/Problematic Internet Use in a Sample of Young Adolescent Boys and Girls in South Korea. *Frontiers in Psychiatry*, *9*, 351.
- King, D., Delfabbro, P., Potenza, M., Demetrovics, Z., Billieux, J., & Brand, M. (2018a). Internet gaming disorder should qualify as a mental disorder. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, *52*, 615–617.
- King, D., Delfabbro, P., Doh, Y., Wu, A., Kuss, D., Pallesen, S., ... & Sakuma, H. (2018b). Policy and prevention approaches for disordered and hazardous gaming and Internet use: An international perspective. *Prevention Science*, *19*, 233-249.

- Király, O., Slezcka, P., Pontes, H., Urbán, R., Griffiths, M., & Demetrovics, Z. (2017). Validation of the Ten-Item Internet Gaming Disorder Test (IGDT-10) and evaluation of the nine DSM-5 Internet Gaming Disorder criteria. *Addictive Behaviors, 64*, 253–260.
- Knoll, N., Scholz, U., & Rieckmann, N. (Hrsg.) (2017). Einführung in die Gesundheitspsychologie. 4. Aufl., Ernst Reinhardt Verlag.
- Ko, C., Lin, H., Lin, P., & Yen, J. (2020). Validity, functional impairment and complications related to Internet gaming disorder in the DSM-5 and gaming disorder in the ICD-11. *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry, 54*, 707–718.
- Ko, C., Yen, J., Yen, C., Chen, C., & Chen, C.-C. (2012). The association between Internet addiction and psychiatric disorder: A review of the literature. *European Psychiatry, 27*, 1–8.
- Kuss, D., & Lopez-Fernandez O. (2020). Preventing Harmful Internet Use-Related Addiction Problems in Europe: A Literature Review and Policy Options. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*, 3797.
- Kuss, D., & Lopez-Fernandez, O. (2016). Internet addiction and problematic Internet use: A systematic review of clinical research. *World Journal of Psychiatry, 6*, 143–176.
- Lachmann, B., Sariyska, R., Kannen, C., Cooper, A., & Montag, C. (2016). Life satisfaction and problematic Internet use: Evidence for gender specific effects. *Psychiatry Research, 238*, 363–367.
- Lahn, J. (2005). Gambling among offenders: Results from an Australian survey. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology, 49*, 343–355.
- Le Berre, A.-P. (2019). Emotional processing and social cognition in alcohol use disorder. *Neuropsychology, 33*, 808–821.
- Le Berre, A.-P., Vabret, F., Cauvin, C., Pinon, K., Allain, P., Pitel, A.-L., Eustache, F., & Beaunieux, H. (2012). Cognitive barriers to readiness to change in alcohol-dependent patients. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research, 36*, 1542–1549.
- Lei, H., Chiu, M., & Li, S. (2020). Subjective well-being and internet overuse: A meta-analysis of mainland Chinese students. *Current Psychology, 39*, 843–853.
- Lei, H., Li, S., Chiu, M., & Lu, M. (2018). Social support and Internet addiction among mainland Chinese teenagers and young adults: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior, 85*, 200–209.
- Lemmens, J., Valkenburg, P., & Peter, J. (2011). Psychosocial causes and consequences of pathological gaming. *Computers in Human Behavior, 27*, 144–152.
- Lepp, A., Li, J., Barkley, J., & Salehi-Esfahani, S. (2015). Exploring the relationships between college students' cell phone use, personality and leisure. *Computers in Human Behavior, 43*, 210–219.
- Li, L., Xu, D., Chai, J., Wang, D., Li, L., Zhang, L., ... & Xiang, Y. (2018). Prevalence of Internet addiction disorder in Chinese university students: A comprehensive meta-analysis of observational studies. *Journal of behavioral addictions, 7*, 610–623.
- Li, Q., Dai, W., Zhong, Y., Wang, L., Dai, B., & Liu, X. (2019). The Mediating Role of Coping Styles on Impulsivity, Behavioral Inhibition/Approach System, and Internet Addiction in Adolescents From a Gender Perspective. *Frontiers in Psychology, 10*, 2402.
- Lin, P., Lin, H., Lin, P., Yen, J., & Ko, C. (2020). The association between Emotional Regulation and Internet Gaming Disorder. *Psychiatry Research, 289*, 113060.

- Lysaker, P., Buck, K., Salvatore, G., Popolo, R., & Dimaggio, G. (2009). Lack of awareness of illness in schizophrenia: Conceptualizations, correlates and treatment approaches. *Expert Review of Neurotherapeutics*, *9*, 1035–1043.
- Lysaker, P., Tsai, J., Yanos, P., & Roe, D. (2008). Associations of multiple domains of self-esteem with four dimensions of stigma in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, *98*, 194–200.
- Machimbarrena, J., González-Cabrera, J., Ortega-Barón, J., Beranuy-Fargues, M., Álvarez-Bardón, A., & Tejero, B. (2019). Profiles of Problematic Internet Use and Its Impact on Adolescents' Health-Related Quality of Life. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *16*, 3877.
- Malak, M. (2018). Internet Addiction and Cognitive Behavioral Therapy. In Şenormancı Ö. & Şenormancı G. (Hrsg.): *Cognitive Behavioral Therapy and Clinical Applications. IntechOpen*.
- Malinauskas, R., & Malinauskiene, V. (2019). A meta-analysis of psychological interventions for Internet/smartphone addiction among adolescents. *Journal of Behavioral Addictions*, *8*, 613–624.
- Männikkö, N., Billieux, J., Nordström, T., Koivisto, K., & Kääriäinen, M. (2017). Problematic Gaming Behaviour in Finnish Adolescents and Young Adults: Relation to Game Genres, Gaming Motives and Self-Awareness of Problematic Use. *International Journal of Mental Health and Addiction*, *15*, 324–338.
- Marin, M., Nuñez, X., & de Almeida, R. (2021). Internet Addiction and Attention in Adolescents: A Systematic Review. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, *24*, 237–249.
- Marino, C., Gini, G., Vieno, A., & Spada, M. (2018). The associations between problematic Facebook use, psychological distress and well-being among adolescents and young adults: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, *226*, 274–281.
- Masi, G., Berloff, S., Muratori, P., Paciello, M., Rossi, M., & Milone, A. (2021). Internet addiction disorder in referred adolescents: A clinical study on comorbidity. *Addiction Research & Theory*, *29*, 205–211.
- Meerkerk, G.-J., Van Den Eijnden, R., Vermulst, A., & Garretsen, H. (2008). The Compulsive Internet Use Scale (CIUS): Some Psychometric Properties. *CyberPsychology & Behavior*, *12*, 1–6.
- Mintz, A., Dobson, K., & Romney, D. (2003). Insight in schizophrenia: A metaanalysis. *Schizophrenia Research*, *61*, 75–88.
- Mo, P., Chan, V., Chan, S., & Lau, J. (2018). The role of social support on emotion dysregulation and Internet addiction among Chinese adolescents: A structural equation model. *Addictive Behaviors*, *82*, 86–93.
- Moeller, S., & Goldstein, R. (2014). Impaired self-awareness in human addiction: Deficient attribution of personal relevance. *Trends in cognitive sciences*, *18*, 635–641.
- Montag, C., Bey, K., Sha, P., Li, M., Chen, Y., Liu, W., ... & Reuter, M. (2015). Is it meaningful to distinguish between generalized and specific Internet addiction? Evidence from a cross-cultural study from Germany, Sweden, Taiwan and China. *Asia-Pacific Psychiatry*, *7*, 20-26.
- Montag, C., & Diefenbach, S. (2018). Towards Homo Digitalis: Important Research Issues for Psychology and the Neurosciences at the Dawn of the Internet of Things and the Digital Society. *Sustainability*, *10*, 415.

- Montag, C., Wegmann, E., Sariyska, R., Demetrovics, Z., & Brand, M. (2021). How to overcome taxonomical problems in the study of Internet use disorders and what to do with “smartphone addiction”? *Journal of Behavioral Addictions*, 9, 908–914.
- Mößle T., Wölfling K., Rumpf H.-J., Rehbein F., Müller K., Arnaud N. (2014). Internet- und Computerspielsucht. In: Mann, K. (Hrsg.): *Verhaltenssüchte: Grundlagen, Diagnostik, Therapie, Prävention*, 33-58. *Springer-Verlag*.
- Müller, K. (2017). Internetsucht: Wie man sie erkennt und was man dagegen tun kann. *Springer Spektrum*.
- Müller, K., Beutel, M., & Wölfling, K. (2017). Klinische Validierung von diagnostischen Merkmalen der Internetsucht. *Suchttherapie*, 18, 17–18.
- Müller, K., Glaesmer, H., Brähler, E., Woelfling, K., & Beutel, M. (2014). Prevalence of internet addiction in the general population: Results from a German population-based survey. *Behaviour & Information Technology*, 33, 757–766.
- Müller, K., Scherer, L., Beutel, M., & Wölfling, K. (2018). Verhaltenstherapeutische Ansätze bei internetbezogenen Störungen: Diagnostik, Motivation und Verhaltensmodifikation. *Verhaltenstherapie*, 28, 256–263.
- Ochsner, S., Luszczynska, A., Stadler, G., Knoll, N., Hornung, R., & Scholz, U. (2014). The interplay of received social support and self-regulatory factors in smoking cessation. *Psychology & Health*, 29, 16–31.
- Orfei, M., Robinson, R., Bria, P., Caltagirone, C., & Spalletta, G. (2008). Unawareness of Illness in Neuropsychiatric Disorders: Phenomenological Certainty versus Etiopathogenic Vagueness. *The Neuroscientist*, 14, 203–222.
- 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, 94–102.
- Pan, Y., Chiu, Y., & Lin, Y. (2020). Systematic review and meta-analysis of epidemiology of internet addiction. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 118, 612–622.
- Pardoe, I. (2012). *A Business Approach. Applied Regression Modeling: A Business Approach*. *John Wiley & Sons, Hoboken, NJ*.
- Park, S., Jeon, H., Bae, J., Seong, S., & Hong, J. (2017). Prevalence and Psychiatric Comorbidities of Internet Addiction in a Nationwide Sample of Korean Adults. *Psychiatry Investigation*, 14, 879–882.
- Petersen, K., & Wölfling, K. (2019). Kapitel 16 - Verhaltenssüchte: Internet, Computerspiele, Kaufen. In M. Soyka, A. Batra, A. Heinz, F. Moggi, & M. Walter (Hrsg.): *Suchtmedizin*, 289–298. *Urban & Fischer/Elsevier*.
- Petry J. (Hrsg.) (2010). *Dysfunktionaler und pathologischer PC- und Internet-Gebrauch*. 1. Aufl., *Hogrefe Verlag*.
- Pettorruso, M., Valle, S., Cavic, E., Martinotti, G., di Giannantonio, M., & Grant, J. (2020). Problematic Internet use (PIU), personality profiles and emotion dysregulation in a cohort of young adults: Trajectories from risky behaviors to addiction. *Psychiatry Research*, 289, 113036.
- Pickard, H. (2016). Denial in Addiction. *Mind and Language*, 31, 277–299.
- Probst, C., Manthey, J., Martinez, A., & Rehm, J. (2015). Alcohol use disorder severity and reported reasons not to seek treatment: A cross-sectional study in European primary care practices. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, 10, 32.
- Prochaska, J., & Diclemente, C. (Hrsg.) (1994). *The Transtheoretical Approach: Crossing Traditional Boundaries of Therapy*. *Krieger Publishing Company*.

- Prochaska, J., & Norcross, J. (2018). *Systems of Psychotherapy: A Transtheoretical Analysis*. Oxford University Press.
- Pulford, J., Bellringer, M., Abbott, M., Clarke, D., Hodgins, D., & Williams, J. (2009). Barriers to help-seeking for a gambling problem: The experiences of gamblers who have sought specialist assistance and the perceptions of those who have not. *Journal of Gambling Studies*, *25*, 33–48.
- Rafferty, D., Kelly, P., Deane, F., Baker, A., Ingram, I., Goh, M., ... & McKetin, R. (2020). Insight in substance use disorder: A systematic review of the literature. *Addictive Behaviors*, *111*, 106549.
- Reed, P., Romano, M., Re, F., Roaro, A., Osborne, L., Viganò, C., & Truzoli, R. (2017). Differential physiological changes following internet exposure in higher and lower problematic internet users. *PLOS ONE*, *12*, 0178480.
- Rehbein, F., Kliem, S., Baier, D., Mößle, T., & Petry, N. (2015). Prevalence of Internet gaming disorder in German adolescents: Diagnostic contribution of the nine DSM-5 criteria in a state-wide representative sample. *Addiction (Abingdon, England)*, *110*, 842–851.
- Rehbein, F., Mößle, T., Arnaud, N., & Rumpf, H.-J. (2013). Computerspiel- und Internetsucht: Der aktuelle Forschungsstand. *Der Nervenarzt*, *84*, 569-75.
- Restrepo, A., Scheininger, T., Clucas, J., Alexander, L., Salum, G., Georgiades, K., ... & Milham, M. P. (2020). Problematic internet use in children and adolescents: Associations with psychiatric disorders and impairment. *BMC Psychiatry*, *20*, 252.
- Rogier, G., Caputo, A., Langher, V., Lysaker, P., Dimaggio, G., & Velotti, P. (2020). Giving a Voice to Gambling Addiction: Analysis of Personal Narratives. *Culture, Medicine, and Psychiatry*, *44*, 159–174.
- Rollnick, S., Miller, W., & Butler, C. (Hrsg.) (2008). *Motivational interviewing in health care: Helping patients change behavior*. Guilford Press.
- Romano, M., Osborne, L., Truzoli, R., & Reed, P. (2013). Differential psychological impact of internet exposure on Internet addicts. *PLOS ONE*, *8*, 55162.
- Romano, M., Roaro, A., Re, F., Osborne, L., Truzoli, R., & Reed, P. (2017). Problematic internet users' skin conductance and anxiety increase after exposure to the internet. *Addictive Behaviors*, *75*, 70–74.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the Adolescent Self-Image*. Princeton University Press.
- Rumpf, H.-J., Achab, S., Billieux, J., Bowden-Jones, H., Carragher, N., Demetrovics, ... & Poznyak, V. (2018). Including gaming disorder in the ICD-11: The need to do so from a clinical and public health perspective. *Journal of Behavioral Addictions*, *7*, 556–561.
- Rumpf, H.-J., Batra, A., Bischof, A., Hoch, E., Lindenberg, K., Mann, K., ... & Brand, M. (2021). Vereinheitlichung der Bezeichnungen für Verhaltenssuchte. *SUCHT*, *67*, 181-185.
- Rumpf, H.-J., Batra, A., Bleckmann, P., Brand, M., Gohlke, A., Feindel, H., ... & Wurst, F. (2017). Empfehlungen der Expertengruppe zur Prävention von Internetbezogenen Störungen. *SUCHT*, *63*, 217–225.
- Rumpf, H.-J., Brandt, D., Demetrovics, Z., Billieux, J., Carragher, N., Brand, M., ... & Poznyak, V. (2019). Epidemiological Challenges in the Study of Behavioral Addictions: A Call for High Standard Methodologies. *Current Addiction Reports*, *6*, 331–337.

- Rumpf, H.-J., Browne, D., Brandt, D., & Rehbein, F. (2020). Addressing taxonomic challenges for Internet Use Disorders in light of changing technologies and diagnostic classifications. Commentary on: “How to overcome taxonomical problems in the study of Internet use disorders and what to do with “smartphone addiction?”” (Montag et al., 2020). *Journal of Behavioral Addictions*, 9, 942–944.
- Rumpf, H.-J., Vermulst, A., Bischof, A., Kastirke, N., Gürtler, D., Bischof, G., ... & Meyer, C. (2014). Occurrence of Internet Addiction in a General Population Sample: A Latent Class Analysis. *European Addiction Research*, 20, 159–166.
- Saunders, J., Hao, W., Long, J., King, D., Mann, K., Fauth-Bühler, M., ... & Poznyak, V. (2017). Gaming disorder: Its delineation as an important condition for diagnosis, management, and prevention. *Journal of Behavioral Addictions*, 6, 271–279.
- Saunders, S., Zygowicz, K., & D’Angelo, B. (2006). Person-related and treatment related barriers to alcohol treatment. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 30, 261–270.
- Schuckit, M., Clarke, D., Smith, T., & Mendoza, L. (2020). Characteristics associated with denial of problem drinking among two generations of individuals with alcohol use disorders. *Drug and Alcohol Dependence*, 217, 108274.
- Schwarzer, R. (2004). Psychologie des Gesundheitsverhaltens: Einführung in die Gesundheitspsychologie. 3. Aufl., Hogrefe Verlag.
- Schwarzer, R., Lippke, S., & Ziegelmann, J. (2008). Health action process approach: A research agenda at the Freie Universität Berlin to examine and promote health behavior change. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 16, 157-160.
- Schwarzer, R., Sniehotta, F., Lippke, S., Luszczynska, A., Scholz, U., Schüz, B., Wegner, M., & Ziegelmann, J. (2003). On the Assessment and Analysis of Variables in the Health Action Process Approach: Conducting an Investigation. *Berlin: Freie Universität Berlin*.
- Shah, P., Quilty, L., Kim, J., Graff-Guerrero, A., & Gerretsen, P. (2020). Impaired Awareness of Problem and Pathological Gambling: A Review. *Journal of Gambling Studies*, 36, 39–50.
- Shahnaz, I., & Karim, A. (2014). The impact of internet addiction on life satisfaction and life engagement in young adults. *Universal Journal of Psychology*, 2, 273–284.
- Shao, Y., Zheng, T., Wang, Y., Liu, L., Chen, Y., & Yao, Y. (2018). Internet addiction detection rate among college students in the People’s Republic of China: A meta-analysis. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 12, 1–10.
- Shapira, N., Lessig, M., Goldsmith, T., Szabo, S., Lazoritz, M., Gold, M., & Stein, D. (2003). Problematic internet use: Proposed classification and diagnostic criteria. *Depression and Anxiety*, 17, 207–216.
- Siu, C., Harvey, P., Agid, O., Wayne, M., Brambilla, C., Choi, W.-K., & Remington, G. (2015). Insight and subjective measures of quality of life in chronic schizophrenia. *Schizophrenia Research. Cognition*, 2, 127–132.
- Spinhoven, P., Ormel, J., Sloekers, P., Kempen, G., Speckens, A., & Hemert, A. (1997). A validation study of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in different groups of Dutch subjects. *Psychological Medicine*, 27, 363–370.
- Steinbüchel, T., Herpertz, S., Külpmann, I., Kehyayan, A., Dieris-Hirche, J., & Wildt, B. (2018). Internetabhängigkeit, Suizidalität und selbstverletzendes Verhalten – Ein systematisches Review. *PPmP – Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 68, 451–461.

- Strack, F., Argyle, M., & Schwarz, N. (Hrsg.). (1991). Subjective well-being: An interdisciplinary perspective. *1. Aufl., Pergamon Press*.
- Su, W., Han, X., Jin, C., Yan, Y., & Potenza, M. (2019). Are males more likely to be addicted to the internet than females? A meta-analysis involving 34 global jurisdictions. *Computers in Human Behavior, 99*, 86–100.
- Sullivan, E. (2020). Why Timing Matters in Alcohol Use Disorder Recovery. *The American Journal of Psychiatry, 177*, 1022–1024.
- Sulz, S., & Bronisch, T. (2017). Therapie von Störungen der Emotionsregulation. *Psychozial-Verlag*.
- Suurvali, H., Cordingley, J., Hodgins, D., & Cunningham, J. (2009). Barriers to seeking help for gambling problems: A review of the empirical literature. *Journal of Gambling Studies, 25*, 407–424.
- Suurvali, H., Hodgins, D., Toneatto, T., & Cunningham, J. (2012). Motivators for seeking gambling-related treatment among Ontario problem gamblers. *Journal of Gambling Studies, 28*, 273–296.
- Tan, K.-A. (2019). The Effects of Personal Susceptibility and Social Support on Internet Addiction: An Application of Adler's Theory of Individual Psychology. *International Journal of Mental Health and Addiction, 17*, 806–816.
- Tokunaga, R. (2017). A meta-analysis of the relationships between psychosocial problems and internet habits: Synthesizing internet addiction, problematic internet use, and deficient self-regulation research. *Communication Monographs, 84*, 423–446.
- van den Eijnden, R., Koning, I., Doornwaard, S., van Gorp, F., & Ter Bogt, T. (2018). The impact of heavy and disordered use of games and social media on adolescents' psychological, social, and school functioning. *Journal of Behavioral Addictions, 7*, 697–706.
- van Rooij, A., Ferguson, C., Colder-Carras, M., Kardefelt-Winther, D., Shi, J., Aarseth, E., ... & Przybylski, A. (2018). A weak scientific basis for gaming disorder: Let us err on the side of caution. *Journal of Behavioral Addictions, 7*, 1–9.
- Velotti, P., Rogier, G., Beomonte Zobel, S., & Billieux, J. (2021). Association between gambling disorder and emotion (dys)regulation: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review, 87*, 102037.
- Verdejo-García, A., Fernández-Serrano, M., & Tirapu-Ustarroz, J. (2013). Denial and lack of awareness in substance dependence: Insights from the neuropsychology of addiction. *Principles of Addiction: Comprehensive Addictive Behaviors and Disorders, 1*, 77–86.
- Verdejo-García, A., & Pérez-García, M. (2008). Substance abusers' self-awareness of the neurobehavioral consequences of addiction. *Psychiatry Research, 158*, 172–180.
- Vollmann, M., & Weber, H. (2011). Gesundheitspsychologie. In: Schütz A., Brand M., Selg H., Lautenbacher S. (Hrsg.): Psychologie: Eine Einführung in ihre Grundlagen und Anwendungsfelder. *5. Aufl., Verlag W. Kohlhammer*.
- von Collani, G., & Herzberg, P. (2003). Eine revidierte Fassung der deutschsprachigen Skala zum Selbstwertgefühl von Rosenberg. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie, 24*, 3–7.
- Wan, C., & Chiou, W. (2006). Why Are Adolescents Addicted to Online Gaming? An Interview Study in Taiwan. *CyberPsychology & Behavior, 9*, 762–766.

- Wang, B., Yao, N., Zhou, X., Liu, J., & Lv, Z. (2017). The association between attention deficit/hyperactivity disorder and internet addiction: A systematic review and meta-analysis. *BMC Psychiatry*, *17*, 260.
- Whang, L., Lee, S., & Chang, G. (2003). Internet Over-Users' Psychological Profiles: A Behavior Sampling Analysis on Internet Addiction. *CyberPsychology & Behavior*, *6*, 143–150.
- Whisman, M., & Kwon, P. (1993). Life stress and dysphoria: The role of self-esteem and hopelessness. *Journal of Personality and Social Psychology*, *65*, 1054–1060.
- Wilber, M., & Potenza, M. (2006). Adolescent Gambling. *Psychiatry (Edgmont)*, *3*, 40–48.
- Williams, A., Grisham, J., Erskine, A., & Cassidy, E. (2012). Deficits in emotion regulation associated with pathological gambling. *The British Journal of Clinical Psychology*, *51*, 223–238.
- Williams, E., Horton, N., Samet, J., & Saitz, R. (2007). Do brief measures of readiness to change predict alcohol consumption and consequences in primary care patients with unhealthy alcohol use? *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, *31*, 428–435.
- Williams, R., Herzog, T., & Simmons, V. (2011). Risk perception and motivation to quit smoking: A partial test of the Health Action Process Approach. *Addictive Behaviors*, *36*, 789–791.
- Wiseman, E., Souder, E., & O'Sullivan, P. (1996). Relation of denial of alcohol problems to neurocognitive impairment and depression. *Psychiatric Services (Washington, D.C.)*, *47*, 306–308.
- Wittchen, H.-U., Beloch, E., Garczynski, E., Holly, A., Lachner, G., & Perkinigg, A. (1995). Münchener Composite International Diagnostic Interview (M-CIDI). *München: Max-Planck-Institut für Psychiatrie, Klinische Psychologie und Epidemiologie*.
- Woods-Jaeger, B., Nobles, R., Warren-May, L., & Larimer, M. (2016). The Relationship Between Emotion Regulation, Social Support, and Alcohol-Related Problems Among Racially Diverse Adolescents. *Journal of Child & Adolescent Substance Abuse*, *25*, 245–251.
- World Health Organization (WHO) (2019). World Health Organization. (2019). International statistical classification of diseases and related health problems, 11th ed. (ICD-11) <https://icd.who.int/>
- Wu, X., Zhang, Z., Zhao, F., Wang, W., Li, Y., Bi, L., ... & Sun, Y.-H. (2016). Prevalence of Internet addiction and its association with social support and other related factors among adolescents in China. *Journal of Adolescence*, *52*, 103–111.
- Yen, J.-Y., Yeh, Y., Wang, P., Liu, T., Chen, Y., & Ko, C. (2017). Emotional Regulation in Young Adults with Internet Gaming Disorder. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *15*, 30.
- Yen, J.-Y., Yen, C., Chen, C., Tang, T., & Ko, C. (2009). The association between adult ADHD symptoms and internet addiction among college students: The gender difference. *Cyberpsychology & Behavior: The Impact of the Internet, Multimedia and Virtual Reality on Behavior and Society*, *12*, 187–191.
- Young, K. (2015). The Evolution of Internet Addiction. *Addictive Behaviors*, *64*, 229–230.
- Young, K. (2011). CBT-IA: The First Treatment Model for Internet Addiction. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, *25*, 304–312.

- Young, K., Pistner, M., O'Mara, J., & Buchanan, J. (1999). Cyber disorders: The mental health concern for the new millennium. *Cyberpsychology & Behavior: The Impact of the Internet, Multimedia and Virtual Reality on Behavior and Society*, 2, 475–479.
- Zeiss, A., & Lewinsohn, P. (1988). Enduring deficits after remissions of depression: A test of the scar hypothesis. *Behaviour Research and Therapy*, 26, 151–158.
- Zhang, J., Yao, Y., Potenza, M., Xia, C., Lan, J., Liu, L., ... & Fang, X. (2016). Effects of craving behavioral intervention on neural substrates of cue-induced craving in Internet gaming disorder. *NeuroImage: Clinical*, 12, 591–599.
- Zhou, Z., Yuan, G., & Yao, J. (2012). Cognitive Biases toward Internet Game-Related Pictures and Executive Deficits in Individuals with an Internet Game Addiction. *PLOS ONE*, 7, 48961.
- Zigmond, A., & Snaith, R. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67, 361–370.
- Zohar, J. (2010). Addiction, impulsivity and obsessive-compulsive disorder: New formulation revealing ancient wisdom. *The Israel Medical Association Journal: IMAJ*, 12, 233.

9 Anhang

Anhang 1: Liste der Berufsschulen für das Screening

Name der Schule	Stadt	Fachrichtung der Schule	Screening Tage
Hanse-Schule	Lübeck	Wirtschaft und Verwaltung	12.03.- 16.03.2018 21.03.- 22.03.2018 26.03.- 27.03.2018
Emil-Possehl-Schule	Lübeck	Technik	16.04.- 20.04.2018 23.04.- 26.04.2018 27.09.2018 03.12- .04.12.2018 6.12.2018
UKSH Akademie	Lübeck	Gesundheits- und Krankenpflege	18.06.2018 25.06.2018 13.08.2018
Ludwig Fresenius Schule	Lübeck	Berufe im Gesundheitswesen	05.07.2018
Dorothea Schlözer Schule	Lübeck	Ernährung, Gesundheit, Sozialwesen	10.09.- 14.09.2018 17.09.- 21.09.2018 24.09.- 25.09.2018
Bildungszentrum Mortzfeld/ Otto-Mortzfeld-Schule	Lübeck	Wirtschaft	29.10.- 30.10.2018
Berufsbildungszentrum Mölln	Mölln	Vielfältige Bildungsangebote nach Schularten (Berufsausbildung im Dualen System, Berufsvorbereitung, Berufliches Gymnasium)	05.11.- 09.11.2018 19.11.- 22.11.2018 10.12.- 14.12.2018
Landesberufsschule Hörakustik	Lübeck	Hörakustik	14.11.- 16.11.2018 26.11.- 29.11.2018 14.01.- 17.01.2019 11.02.- 12.02.2019
Friedrich-List-Schule	Lübeck	Wirtschaft	22.01.2019 24.01.2019
Walther-Lehmkuhl-Schule	Neumünster	Gewerbe, Technik	04.02.- 07.02.2019

Berufsschule der Handwerkskammer	Lübeck	Augenoptiker, Bootsbauer, Glaser, KFZ-Mechatroniker, Orthopädienschuhmacher, Segelmacher	28.01.2019 15.02.2019 18.02.2019
Berufliche Schule für Medien und Kommunikation	Hamburg	Mediengestaltung, Marketingkommunikation	25.03.2019 27.03.- 29.03.2019

Anhang 2: Erfassung der DSM-5-Kriterien für INS

Eingangsbemerkung: Die folgenden Fragen beziehen sich auf Ihre Online-Aktivitäten. Das bedeutet alles, was Sie zu privaten Zwecken online machen, also über einen Computer, einen Laptop, ein Smartphone oder andere internetfähige Geräte. Zu Online-Aktivitäten zählen z.B. Onlinespiele oder andere Spiele, soziale Netzwerke oder Kommunikation (z.B. WhatsApp, Facebook, Snapchat, Musical.ly, Instagram) oder Anwendungen wie YouTube oder andere Programme oder Angebote. NICHT gemeint sind jedoch Streaming-Dienste (z.B. Netflix oder Spotify).	
DSM-5-Kriterium	Item
Starke gedankliche und emotionale Eingenommenheit durch internetbezogene Aktivitäten	Hatten Sie jemals Phasen, in denen Sie sehr viel Zeit damit verbrachten, an Ihre Online-Aktivitäten zu denken, während Sie über andere Dinge hätten nachdenken sollen?
	Hatten Sie jemals Phasen, in denen Sie sehr viel Zeit damit verbrachten, Ihre nächsten Online-Aktivitäten zu planen, während Sie andere Dinge hätten tun sollen?
Entzugserscheinungen: Auftreten aversiver Zustände wie Unruhe, Angst oder Traurigkeit bei veränderter Onlinenutzung	Als Sie einmal weniger oder gar nicht online aktiv sein konnten, bemerkten Sie da irgendwelche körperlichen oder psychischen Probleme (z.B. Unruhe, Angstgefühle, Nervosität, Gereiztheit, Traurigkeit)?
	Sind Sie ins Internet gegangen um solche Probleme von vorneherein zu vermeiden?
	Fühlten Sie sich jemals ruhelos, gereizt, launisch, wütend, ängstlich oder traurig, wenn Sie versucht haben weniger oder gar nicht online zu sein?
Toleranzentwicklung: Steigerung der Häufigkeit und/oder Intensität der Onlineaktivitäten	Haben Sie jemals an sich bemerkt, dass Sie deutlich länger oder häufiger als früher Online-Aktivitäten nutzen mussten, um genau so zufrieden zu sein wie üblich?
	Kam es vor, dass Sie genauso viel wie früher online aktiv waren und weniger Befriedigung dabei erlebten?
Erfolgreiche Versuche bzw. anhaltendes Verlangen, bestimmte Aktivitäten im Internet einzuschränken oder völlig aufzugeben	Haben Sie jemals versucht, bestimmte Online-Aktivitäten ganz zu beenden oder die Nutzungszeit einzuschränken, da Sie fanden, dass Sie diese zu viel nutzen? <i>Und bei Frage: Wie oft haben Sie das in Ihrem Leben versucht? muss mindestens einmal angegeben werden</i>

	<p><i>Und die Frage: Ist es Ihnen bis heute erfolgreich gelungen, jene Online-Aktivitäten zu beenden oder deutlich einzuschränken, die für Sie problematisch waren? muss verneint werden</i></p>
	<p>Haben Sie jemals den anhaltenden Wunsch verspürt, bestimmte Online-Aktivitäten ganz zu beenden oder die Nutzung einzuschränken, da Sie fanden, dass Sie diese zu viel nutzen?</p>
Verlust an Interesse an anderen Aktivitäten aufgrund der Internetaktivität	<p>Haben Sie jemals wegen der Online-Aktivitäten wichtige andere Aktivitäten wie Sport, Hobbies oder Treffen mit Freunden oder Verwandten eingeschränkt oder ganz aufgegeben?</p>
	<p>Haben Sie jemals bemerkt, dass Sie aufgrund der Online-Aktivitäten Ihr Interesse an anderen Aktivitäten wie Sport, Hobbies oder Treffen mit Freunden verloren haben?</p>
Exzessive Internetnutzung trotz negativer Konsequenzen (z.B. Leistungsabfall in Beruf/Schule, Übermüdung, Mangelernährung, Konflikte mit Anderen)	<p>Haben Sie schon einmal Wichtiges versäumt, fehlten Sie z.B. bei der Arbeit oder in der Schule oder versäumten Sie eine Verabredung, weil Sie mit Online-Aktivitäten beschäftigt waren? *</p>
	<p>Haben Sie schon einmal einen Termin verschlafen, da Sie zu lange im Internet waren? *</p>
	<p>Haben Sie Ihre Gesundheit oder die Gesundheit anderer jemals durch Ihre Online-Aktivitäten gefährdet? (Sind Sie z.B. Auto gefahren, obwohl Sie durch Ihre Online-Aktivitäten übermüdet waren oder waren Sie online, obwohl andere Dinge Ihre Aufmerksamkeit benötigten? Oder haben Sie beim Autofahren oder in anderen gefährlichen Situationen Ihr Handy aktiv online genutzt?) *</p>
	<p>Haben Sie jemals Ihre Sorgfaltspflicht z.B. gegenüber Kindern, Haustieren oder pflegebedürftigen Menschen vernachlässigt? *</p>
	<p>Sind aufgrund Ihrer Online-Aktivitäten schon einmal so hohe Kosten angefallen, dass Sie dadurch Probleme bekamen (z.B. durch den Kauf von Spielen, Add-Ons, Spielehardware, Spielwährung, Spielitems, Abos, Apps oder anderen Dingen)? *</p>
	<p>Haben Sie durch Ihre Online-Aktivitäten jemals irgendwelche psychischen Probleme bekommen, z.B. dass Sie depressiv oder ängstlich wurden oder dass Sie Schlafprobleme bekamen? *</p>
	<p>Verursachten Ihre Online-Aktivitäten jemals bedeutsame körperliche Probleme oder Erkrankungen oder verschlimmerte diese (z.B. Rücken-, Augen-, oder Kopfschmerzen, Gelenkprobleme, Ohnmachtsanfälle, deutliches Über- oder Untergewicht)? *</p>

Täuschung anderer über das Ausmaß der Internetaktivitäten	Gab es jemals eine Zeit, in der Sie wiederholt versuchten vor Ihrer Familie, Ihren Freunden oder anderen zu verheimlichen, wie viel Zeit Sie mit Online-Aktivitäten verbrachten?
	Behaupteten Sie manchmal gegenüber Ihrer Familie, Ihren Freunden oder anderen etwas anderes zu tun, obwohl Sie tatsächlich online aktiv waren?
Nutzung von Internetaktivitäten, um negativen Stimmungen zu entkommen	Gab es jemals eine Zeit in Ihrem Leben, in der Sie Online-Aktivitäten oftmals dazu benutzten, um unangenehme Gefühle beiseite zu schieben oder aus einer schlechten Stimmung heraus zu kommen?
	Gab es jemals eine Zeit in Ihrem Leben, in der Sie Online-Aktivitäten oftmals dazu benutzten, um vor der Beschäftigung mit persönlichen Problemen zu fliehen oder die Gedanken daran zu stoppen?
Gefährdung oder Verlust von Beziehungen, einer Arbeitsstelle oder ausbildungsbezogener bzw. beruflicher Möglichkeiten durch die Internetaktivitäten	Haben Sie wegen Ihrer Online-Aktivitäten jemals eine wichtige Beziehung riskiert oder verloren, z.B. zu Ihrem Partner / Ihrer Partnerin, einem Freund, einer Freundin oder einer anderen Ihnen nahestehenden Person?
	Haben Sie wegen Ihrer Online-Aktivitäten schon einmal Ihren Arbeitsplatz riskiert oder verloren, eine wichtige berufliche Aufstiegschance vertan oder Ihre Aus- bzw. Weiterbildung gefährdet?

* *Und* Haben Sie trotzdem wie gewohnt weitergemacht, obwohl Sie wussten, dass dies durch Ihre Online-Aktivitäten (mit-) hervorgerufen wird?

Anhang 3: Erfassung der Auswirkungen des Internetnutzungsverhaltens

<p>Eingangsbemerkung: Das Internet kann Vor- und Nachteile haben. Wie sehen Sie das für sich selber? Wie hat das Internet Ihr Leben beeinflusst? Bitte geben Sie bei den folgenden Fragen an, inwieweit sich Ihr Leben in folgenden Bereichen geändert hat. 1 bedeutet viel schlechter geworden, 2 eher schlechter geworden, 3 gleich geblieben, 4 eher besser geworden und 5 viel besser geworden.</p>
Item
Durch meinen Internetgebrauch ist meine Beziehung zu anderen Familienmitgliedern...
Durch meinen Internetgebrauch ist mein allgemeines Wohlbefinden...
Durch meinen Internetgebrauch ist meine Gesundheit und Fitness...
Durch meinen Internetgebrauch ist meine Ernährung bzw. mein Essverhalten...
Durch meinen Internetgebrauch ist meine Erledigung von Pflichten und Aufgaben...
Durch meinen Internetgebrauch ist mein nervlicher und seelischer Zustand (z.B. Gefühle, Nerven, Laune)...
Durch meinen Internetgebrauch ist mein Freizeitleben...
Durch meinen Internetgebrauch ist mein Kontakt zu Real-Welt-Freunden (also Leute, die Sie persönlich und nicht nur im Internet treffen)...

Anhang 4: Erfassung des zeitlichen Umfangs der Internetnutzung

Eingangsbemerkung: Wie würden Sie Ihr Internetverhalten in den letzten 3 Monaten beschreiben?	
Nutzungsdauer	Item
Stunden pro Tag	Wie viele Stunden verbrachten Sie gewöhnlich an einem Tag in der Woche privat im Internet? (0-24 Stunden)
	Wie viele Stunden verbrachten Sie gewöhnlich an einem Tag am Wochenende privat im Internet? (0-24 Stunden)
Tage pro Woche	An wie vielen Tagen in der Woche sind Sie gewöhnlich privat im Internet gewesen? (0-7 Tage)
längste Nutzungsdauer	Was ist die höchste Zeit, die Sie pro Tag im Internet verbracht haben? (0-24 Stunden)
	Wie oft kam das vor? (fast jeden Tag; 2 bis 4 mal pro Woche; 1 bis 2 mal pro Woche; 2 bis 3 mal im Monat; 1 mal im Monat; seltener als 1 mal im Monat)

Anhang 5: Erfassung der Hauptaktivität bei Nutzung des Internets

Item	Antwort
Was ist Ihre Haupttätigkeit, wenn Sie das Internet über Computer, Laptop, Smartphone oder andere internetfähige Geräte zu privaten Zwecken nutzen?	Soziale Netzwerke (WhatsApp, Facebook, Instagram, Snapchat etc.); Spiele; YouTube und ähnliche Angebote (NICHT Streaming wie Netflix oder Spotify); Angebote aus dem Bereich Erotik und Pornografie; Glücksspiel (z.B. Online-Poker, Sportwetten); Shopping; Anderes
Welche anderen Anwendungen haben Sie genutzt, wenn Sie privat im Internet waren?	Freitext

Anhang 6: Readiness and Self-Efficacy Ruler

Readiness Ruler I	
Wie wichtig wäre es Ihnen auf einer Skala von 1 bis 10, Ihr Internetnutzungsverhalten zu ändern? 1 bedeutet 'überhaupt nicht wichtig', 10 bedeutet 'sehr wichtig'.	
Readiness Ruler II	
Welche der folgenden Aussagen beschreibt am besten Ihre derzeitige Einstellung zum Internet?	Über eine Reduzierung meiner Internetnutzung denke ich nicht nach; Manchmal denke ich, ich sollte meine Internetnutzung reduzieren; Ich habe mich dazu entschieden, meine Internetnutzung zu reduzieren; Ich versuche bereits, meine Internetnutzung zu reduzieren; Ich habe meine Internetnutzung reduziert
Self-Efficacy Ruler	
Wie sicher sind Sie auf einer Skala von 1 bis 10, Ihr Internetnutzungsverhalten ändern zu können? 1 bedeutet 'überhaupt nicht sicher', 10 bedeutet 'sehr sicher'.	

Anhang 7: Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)

Eingangsbemerkung: Die nächsten Fragen beziehen sich auf Ihre allgemeine und seelische Verfassung. Bitte beantworten Sie sie, wie es für Sie persönlich in der letzten Woche am ehesten zutraf. Überlegen Sie bitte nicht lange, sondern wählen Sie die Antwort aus, die Ihnen auf Anhieb am zutreffendsten erscheint.	
Item	Antwort
Ich fühle mich angespannt und überreizt.	Meistens; Oft; Von Zeit zu Zeit/Gelegentlich; Überhaupt nicht
Ich kann mich heute noch so freuen wie früher.	Ganz genauso; Nicht ganz so sehr; Nur noch ein wenig; Kaum oder gar nicht
Mich überkommt eine ängstliche Vorahnung, dass etwas Schreckliches passieren könnte.	Ja, sehr stark; Ja, aber nicht allzu stark; Etwas, aber es macht mir keine Sorgen; Überhaupt nicht
Ich kann lachen und die lustige Seite der Dinge sehen.	Ja, so viel wie immer; Nicht mehr ganz so viel; Inzwischen viel weniger; Überhaupt nicht
Mir gehen beunruhigende Gedanken durch den Kopf.	Einen Großteil der Zeit; Verhältnismäßig oft; Von Zeit zu Zeit, aber nicht allzu oft; Nur gelegentlich/nie
Ich fühle mich glücklich.	Überhaupt nicht; Selten; Manchmal; Meistens
Ich kann behaglich dasitzen und mich entspannen.	Ja, natürlich; Gewöhnlich schon; Nicht oft; Überhaupt nicht
Ich fühle mich in meinen Aktivitäten gebremst.	Fast immer; Sehr oft; Manchmal; Überhaupt nicht
Ich habe manchmal ein ängstliches Gefühl in der Magengegend.	Überhaupt nicht; Gelegentlich; Ziemlich oft; Sehr oft
Ich habe das Interesse an meiner äußeren Erscheinung verloren.	Ja, stimmt genau; Ich kümmere mich nicht so sehr darum, wie ich sollte; Möglicherweise kümmere ich mich zu wenig darum; Ich kümmere mich so viel darum wie immer
Ich fühle mich rastlos, muss immer in Bewegung sein.	Ja, tatsächlich sehr; Ziemlich; Nicht sehr; Überhaupt nicht
Ich blicke mit Freude in die Zukunft.	Ja, sehr; Eher weniger als früher; Viel weniger als früher; Kaum bis gar nicht
Mich überkommt plötzlich ein panikartiger Zustand.	Ja, tatsächlich sehr oft; Ziemlich oft; Nicht sehr oft; Überhaupt nicht
Ich kann mich an einem guten Buch, einer Radio- oder Fernsehsendung freuen.	Oft; Manchmal; Eher selten; Sehr selten

Anhang 8: Conners Adult ADHD Rating Scales (CAARS)

Eingangsbemerkung: Im Folgenden hören Sie eine Liste von Verhaltensweisen oder Problemen, wie sie gelegentlich von Erwachsenen erfahren werden. Bestimmen Sie, wie oft oder zu welchem Grad der entsprechende Punkt auf Sie in der letzten Zeit zutrifft. Verwenden Sie für Ihre Antwort die folgende Bewertungsskala: 1 = überhaupt nicht; nie, 2 = ein bisschen, von Zeit zu Zeit; 3 = ziemlich viel, häufig; und 4 = sehr viel, sehr häufig
Item
Ich unterbreche andere beim Sprechen.
Ich bin immer auf Achse, wie vom Motor getrieben.
Ich bin schlecht organisiert.
Ich kann nur schwer für längere Zeit auf einem Platz bleiben.
Ich habe Schwierigkeiten, mehrere Dinge gleichzeitig zu verfolgen.
Ich bin leicht aufbrausend / ungeduldig.
Ich bin schnell gelangweilt.
Ich neige noch immer zu Wutanfällen.
Ich vermeide neue Herausforderungen mangels Vertrauen in meine Fähigkeiten.
Ich bevorzuge schnelle, aufregende Tätigkeiten.
Ich fühle mich innerlich unruhig, selbst wenn ich stillsitze.
Dinge, die ich sehe oder höre, lenken mich von meinen Aufgaben / Tätigkeiten ab.
Viele Dinge können mich leicht verärgern.
Ich bleibe hinter meinen Fähigkeiten zurück.
Ich bin leicht entmutigt.
Nach außen hin verhalte ich mich geordnet, aber innerlich bin ich unsicher.
Ich kann Dinge nur mit hohem äußerem Termindruck erledigen.
Ich habe Schwierigkeiten, mit Aufgaben zu beginnen.
Ich mische mich in die Aktivitäten anderer Leute ein.
Ich bin launisch.
Ich bin bei täglichen Aktivitäten geistig abwesend.
Manchmal ist meine Aufmerksamkeit so zentriert, dass ich nichts um mich herum mitbekomme; andererseits werde ich manchmal von allem abgelenkt.
Ich neige dazu, herumzurutschen oder zu zappeln.
Ich kann mich nicht lange mit etwas beschäftigen, außer es ist wirklich interessant.
Ich wünschte ich hätte größeres Vertrauen in meine Fähigkeiten.
Mein Versagen in der Vergangenheit macht es mir schwer, an mich selbst zu glauben.

Anhang 9: Affective Style Questionnaire (ASQ)

Eingangsbemerkung: In den folgenden Fragen geht es um Ihr emotionales Erleben und wie Sie Gefühle kontrollieren und regulieren. Obwohl manche der Fragen ziemlich ähnlich klingen, unterscheiden sie sich in wesentlichen Punkten. Bitte geben Sie an, was auf Sie persönlich zutrifft, nicht was die „meisten Menschen“ sagen oder tun würden. Bitte antworten Sie auf einer Skala von 1 bis 5, 1 bedeutet „trifft überhaupt nicht zu“ und 5 bedeutet „trifft sehr stark zu“.
Item (U= Unterdrückung; AN= Anpassen; AK= Akzeptieren)
U: Andere Leute können normalerweise nicht einschätzen, wie ich mich gerade fühle.
U: Ich habe meine Emotionen gut unter Kontrolle.
AK: Ich kann starke Emotionen tolerieren.
AN: Ich kann es vermeiden, mich aufzuregen, indem ich die Dinge aus einer anderen Perspektive betrachte.
U: Ich unterdrücke häufig meine emotionalen Reaktionen Dingen gegenüber.
AK: Es ist OK, wenn andere sehen, dass ich aufgebracht bin.
AN: Ich kann mich sehr schnell beruhigen.
AK: Es ist mir möglich, meinen Gefühlen freien Lauf zu lassen.
U: Ich kann meine Gefühle gut verbergen.
U: Andere Leute können normalerweise nicht erkennen, wenn ich aufgebracht bin.
AK: Es ist OK, ab und zu negative Emotionen zu fühlen.
AN: Ich komme sehr schnell aus einer schlechten Stimmung raus.
U: Andere Leute können normalerweise nicht erkennen, wenn ich traurig bin.
AK: Ich kann es tolerieren, traurig zu sein.
U: Ich kann mich so verhalten, dass andere Menschen nicht bemerken, wenn ich aufgebracht bin.
AN: Ich weiß genau, was ich tun muss, um in eine bessere Stimmung zu kommen.
AK: Es ist nichts Falsches daran, sich sehr emotional zu fühlen.
U: Ich kann Emotionen leicht vortäuschen.
AN: Ich kann ziemlich schnell in eine bessere Stimmung kommen.
U: Ich kann meinen Ärger gut verbergen, wenn ich das tun muss.

Anhang 10: Satisfaction with Life Domains (SLD)

Eingangsbemerkung: Bei den folgenden Fragen geht es um Ihre Zufriedenheit in bestimmten Lebensbereichen. Bitte geben Sie auf einer 5 stufigen Skala an, wie zufrieden Sie sind. 1 bedeutet dabei „gar nicht zufrieden“ und 5 „sehr zufrieden“
Item
Arbeit / Beruf / Schule
Ehe / Partnerschaft
Familie / Kinder
Freunde / Bekannte
Freizeit
Finanzielle Situation
Wohnsituation
Gesundheit

Anhang 11: Rosenberg Self-Esteem Scale

Eingangsbemerkung Es folgen eine Reihe von Aussagen, die vielleicht auf Sie zutreffen. Bitte antworten Sie auf einer Skala von 0 bis 3, 0 bedeutet „trifft gar nicht zu“ und 3 bedeutet „trifft voll und ganz zu“.
Item
Alles in allem bin ich mit mir selbst zufrieden.
Hin und wieder denke ich, dass ich gar nichts taue.
Ich besitze eine Reihe guter Eigenschaften.
Ich kann vieles genauso gut wie die meisten anderen Menschen auch.
Ich fürchte, es gibt nichts, worauf ich stolz sein kann.
Ich fühle mich von Zeit zu Zeit richtig nutzlos.
Ich halte mich für einen wertvollen Menschen, jedenfalls bin ich nicht weniger wertvoll als andere auch.
Ich wünschte, ich könnte vor mir selbst mehr Achtung haben.
Alles in allem neige ich dazu, mich für einen Versager zu halten.
Ich habe eine positive Einstellung zu mir selbst gefunden.

Anhang 12: ENRICHD Social Support Inventory (ESSI)

Eingangsbemerkung: Denken Sie an die Menschen, die Ihnen nahestehen und antworten Sie mit der Kategorie, die auf Sie zutreffend scheint. Sie können wählen zwischen nie, selten, manchmal, meistens und immer.
Item
Wenn Sie ein Gespräch brauchen, gibt es jemanden, der Ihnen richtig zuhört?
Gibt es jemanden, der Ihnen einen guten Rat gibt, wenn Sie ein Problem haben?
Gibt es jemanden, der Ihnen Liebe und Zuneigung zeigt?
Können Sie auf jemanden zählen, der Sie emotional unterstützt (z.B. mit Ihnen über Ihre Sorgen spricht oder Ihnen bei schwierigen Entscheidungen hilft)?
Haben Sie zu einem Menschen, dem Sie sich nahe fühlen und dem Sie vertrauen, so viel Kontakt, wie Sie sich das wünschen?

Anhang 13: Erfassung der Selbsteinschätzung der Internetnutzung

Item	Antwort
Wie würden Sie Ihr Internetverhalten während der letzten Jahre beschreiben? Würden Sie sagen, das Internet stellt überhaupt kein Problem für Sie dar, ein geringes Problem, ein mäßiges Problem, ein schweres Problem oder ein sehr schweres Problem?	Kein Problem; Ein geringes Problem; Ein mäßiges Problem; Ein schweres Problem; Ein sehr schweres Problem

Anhang 14: *Affective Style Questionnaire (ASQ)* bei Proband:innen mit vorhandenem und fehlendem Problembewusstsein

	Gesamt (n=276)	vP (n=153)	fP (n=123)	
	Mdn(IQR)	Mdn(IQR)	Mdn(IQR)	U
Unterdrückung	29 (9)	28(10)	30(9)	7859,50
Anpassen	15 (5)	14(6)	16(6)	7643,00
Akzeptanz	21(6)	21(6)	21(6)	9118,50

Anmerkungen. vP: vorhandenes Problembewusstsein; fP: fehlendes Problembewusstsein; Mdn: Median; IQR: Interquartilsabstand; n: gültige Werte; U: Teststatistik nach Mann-Whitney-U-Test

Anhang 15: *Enriched Social Support Inventory (ESSI)* bei Proband:innen mit vorhandenem und fehlendem Problembewusstsein

	Gesamt (n=279)	vP (n=156)	fP (n=123)	
	Mdn(IQR)	Mdn(IQR)	Mdn(IQR)	U
ESSI	22 (5)	22(4)	23(4)	9511,00

Anmerkungen. vP: vorhandenes Problembewusstsein; fP: fehlendes Problembewusstsein; Mdn: Median; IQR: Interquartilsabstand; n: gültige Werte; U: Teststatistik nach Mann-Whitney-U-Test

Anhang 16: Auswirkungen von INS bei Proband:innen mit vorhandenem und fehlendem Problembewusstsein

	Gesamt (n=279)	vP (n=156)	fP (n=123)	
	Mdn (IQR)	Mdn(IQR)	Mdn(IQR)	U
Beziehung zu anderen Familienmitgliedern *	3(0)	3(1)	3(0)	8739,00
allgemeines Wohlbefinden	3(2)	3(2)	3(1)	7203,00
Gesundheit und Fitness	2(1)	2(1)	2(1)	9016,50
Ernährung bzw. Essverhalten	3(1)	3(1)	3(2)	8364,00
Erledigung von Pflichten und Aufgaben*	2(1)	2(1)	3(1)	7890,50
nervlicher und seelischer Zustand**	3(1)	3(1)	3(1)	7442,00
Freizeitleben	3(1)	3(1)	3(2)	7446,50
Kontakt zu Real-Welt-Freunden	3(1)	3(1)	3(1)	8081,50
Auswirkungen Summe	22(4)	21(4)	23(4)	6426,50

Anmerkungen. vP: vorhandenes Problembewusstsein; fP: fehlendes Problembewusstsein; Mdn: Median; IQR: Interquartilsabstand; n: gültige Werte; U: Teststatistik nach Mann-Whitney-U-Test; *n=278 aufgrund fehlender Werte; **n=276 aufgrund fehlender Werte

Anhang 17: Summenscore DSM-5 Kriterien bei Proband:innen mit vorhandenem und fehlendem Problembewusstsein

	Gesamt (n=279)	vP (n=156)	fP (n=123)	
	Mdn(IQR)	Mdn(IQR)	Mdn(IQR)	U
DSM-5 Kriterien	20 (7)	6(2)	5(1)	11555.50

Anmerkungen. vP: vorhandenes Problembewusstsein; fP: fehlendes Problembewusstsein; Mdn: Median; IQR: Interquartilsabstand; n: gültige Werte; U: Teststatistik nach Mann-Whitney-U-Test

Anhang 18: Readiness und den Self-Efficacy Ruler bei ProbandI:innen mit vorhandenem und fehlendem Problembewusstsein

	Gesamt (n=279)	vP (n=156)	fP (n=123)	
	Mdn(IQR)	Mdn(IQR)	Mdn(IQR)	U
Readiness Ruler	7(3)	7(2)	5(4)	13611,50
Self-Efficacy Ruler	5(2)	5(3)	6(4)	8368,50

Anmerkungen. vP: vorhandenes Problembewusstsein; fP: fehlendes Problembewusstsein; Mdn: Median; IQR: Interquartilsabstand; n: gültige Werte; U: Teststatistik nach Mann-Whitney-U-Test

Anhang 19: Psychosoziale Variablen bei Proband:innen mit vorhandenem und fehlendem Problembewusstsein

	Gesamt (n=279)	vP (n=156)	fP (n=123)	
	Mdn(IQR)	Mdn(IQR)	Mdn(IQR)	U
RSES	20 (7)	19(8)	21(7)	7396.50
SLD	27 (6)	27(7)	28(6)	7955,00

Anmerkungen. vP: vorhandenes Problembewusstsein; fP: fehlendes Problembewusstsein; Mdn: Median; IQR: Interquartilsabstand; n: gültige Werte; U: Teststatistik nach Mann-Whitney-U-Test

Anhang 20: Psychische Komorbiditäten bei Proband:innen mit vorhandenem und fehlendem Problembewusstsein

	Gesamt (n=276)	vP (n=153)	fP (n=123)	
	Mdn(IQR)	Mdn(IQR)	Mdn(IQR)	U
HADS Summe	14(9)	15(10,5)	13(9)	10977,50
Angststörung	6(5)	7(4,5)	6(4)	10979,00
Depression	8(6)	8(6)	7(6)	10813,50
CAARS	62(15)	64(15,5)	59(13)	11187,50

Anmerkungen. vP: vorhandenes Problembewusstsein; fP: fehlendes Problembewusstsein; Mdn: Median; IQR: Interquartilsabstand; n: gültige Werte; U: Teststatistik nach Mann-Whitney-U-Test;

10 Votum der Ethikkommission



UNIVERSITÄT ZU LÜBECK

Universität zu Lübeck · Ratzeburger Allee 160 · 23538 Lübeck

Herrn
PD Dr. phil. Rumpf
Zentrum für Integrative Psychiatrie

im Hause

nachrichtlich:

Herr Prof. Dr. Hohagen
Direktor des Zentrum für Integrative Psychiatrie

Ethik-Kommission

Vorsitzender:
Herr Prof. Dr. med. Alexander Katalinic
Universität zu Lübeck
Stellv. Vorsitzender:
Herr Prof. Dr. med. Frank Gieseler
Ratzeburger Allee 160
23538 Lübeck

Sachbearbeitung: Frau Janine Erdmann
Tel.: +49 451 3101 1008
Fax: +49 451 3101 1024

ethikkommission@uni-luebeck.de

Aktenzeichen: 17-339

Datum: 15. Dezember 2017

Sitzung der Ethik-Kommission am 07. Dezember 2017

Antragsteller: Herr Dr. Rumpf

Titel: Intervenieren bei Problematischer Internet Nutzung - Präventive Maßnahmen bei Risikogruppen (iPIN)

Sehr geehrter Herr Dr. Rumpf,

der Antrag wurde unter berufsethischen, medizinisch-wissenschaftlichen und berufsrechtlichen Gesichtspunkten geprüft.

Die Kommission hat **nach der Berücksichtigung der folgenden Hinweise** keine Bedenken gegen die Durchführung der Studie: Es bleibt im Studienprotokoll unklar wie die Randomisierung erfolgt, weiterhin ist ein Analyseplan zu ergänzen.

Bei Änderung des Studiendesigns sollte der Antrag erneut vorgelegt werden.

Über alle schwerwiegenden oder unerwarteten und unerwünschten Ereignisse, die während der Studie auftreten, ist die Kommission umgehend zu benachrichtigen. Die Deklaration von Helsinki in der aktuellen Fassung fordert in § 35 dazu auf, jedes medizinische Forschungsvorhaben mit Menschen zu registrieren. Daher empfiehlt die Kommission grundsätzlich die Studienregistrierung in einem öffentlichen Register (z.B. unter www.drks.de). Die ärztliche und juristische Verantwortung des Studienleiters und der an der Studie teilnehmenden Ärzte bleibt entsprechend der Beratungsfunktion der Ethikkommission durch unsere Stellungnahme unberührt.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. med. Marianne Schrader
Mitglied der Ethik-Kommission

Herr Prof. Dr. Katalinic (Soz.med. u. Epidemiologie, Vorsitzender)
 Hr. Prof. Dr. Gieseler (Medizinische Klinik I, Stellv. Vorsitzender)
 Hr. Prof. Habermann (Chirurgie, Biobank)
Hr. PD Dr. Bausch (Chirurgie)
Hr. Prof. Dr. Borck (Medizingeschichte u. Wissenschaftsforschung)
 Fr. Farries (Amtsgericht Eutin)
Hr. Prof. Dr. Lauten (Kinder- u. Jugendmedizin)

Frau Martini (Caritas)
Hr. Prof. Dr. Moser (Neurologie)
 Herr Prof. Obleser (Psychologie)
 Hr. Prof. Dr. Raasch (Pharmakologie)
Hr. Prof. Dr. Rehmann-Sutter (MGWF)
Hr. Schneider (Landgericht Lübeck)
 Fr. Prof. em. Dr. Schrader (Plastische Chirurgie)
Hr. Dr. Vonthein (Med. Biometrie u. Statistik)

11 Danksagung

PD Dr. phil. Dipl.-Psych. Hans-Jürgen Rumpf danke ich für die Möglichkeit, die Arbeit in der Forschungsgruppe STE:P (substanzbezogene und verwandte Störungen: Therapie, Epidemiologie und Prävention) zu schreiben und die Hilfestellung bei zentralen Fragen der Arbeit.

Dominique Brandt danke ich für schnelle und zuverlässige Hilfe und wichtige Anregungen.

Dr. phil. Dipl.-Psych. Gallus Bischof danke ich für wertvolle Kritik an meiner Arbeit.

Ebenso danke ich allen an der Studie beteiligten Mitarbeiter:innen und studentischen Hilfskräften der Forschungsgruppe STE:P für Datenerhebung, -eingabe und -bereinigung.

Mein besonderer Dank gilt Jonas für seine Kritik an Form und Verständlichkeit, aber auch für die Motivation und den Rückhalt.

Weiterhin danke ich meiner Familie für das Interesse, die emotionale Unterstützung sowie das Vertrauen in mich und meinen Freund:innen für Rückendeckung und Motivation.