"Intervenieren bei problematischer Internetnutzung –

Präventive Maßnahmen bei Risikogruppen (iPIN)"



Abschlussbericht

an das Bundesministerium für Gesundheit

Lübeck, 30.09.2020

Dominique Brandt, Hannah Hoffmann, Samantha Schlossarek, Christian Meyer, Anja Bischof, Gallus Bischof, Bettina Besser, Svenja Orlowski, Anika Trachte, Tjorven Stamer & Hans-Jürgen Rumpf

Forschungsgruppe "Substanzbezogene und verwandte Störungen: Therapie, Epidemiologie und Prävention (S:TEP)" an der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Universität Lübeck

1. Titel und Verantwortliche

"Intervenieren bei problematischer Internetnutzung - Präventive Maßnahmen bei Risikogruppen (iPIN)"

Projektlaufzeit:	01.10.2017 - 31.03.2020
Förderkennzeichen:	ZMVI1-2517DSM210
Fördersumme:	359.420 €
Projektleitung:	PD Dr. Hans-Jürgen Rumpf
Projektmitarbeitende:	Dr. Anja Bischof, M. Sc. Dominique Brandt, M. Sc. Anika Trachte, Dr. Gallus Bischof, M. Sc. Hannah Hoffmann, Prof. Dr. Christian Meyer, Inga Petersohn, Jana Trüper, DiplPsych. Samantha Schlossarek, M. Sc. Bettina Besser, M. Sc. Svenja Orlowski, M. Sc. Tjorven Stamer, PD Dr. Hans-Jürgen Rumpf
Kontakt:	PD Dr. Hans-Jürgen Rumpf Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck Ratzeburger Allee 160 23538 Lübeck Tel.: 0451 500 98751 Fax: 0451 500 98754 Email: hans-juergen.rumpf@uksh.de

2. Inhaltsverzeichnis

3.	Zusammenfassung	7
4.	Einleitung	8
	4.1 Stand der Forschung	8
	4.2 Ziele	10
	4.2.1 Ziele der iPIN-Studie	10
	4.2.2 Ziele der TASIS-Studie	10
5.	Erhebungs- und Auswertungsmethodik	10
	5.1 Ablauf der Studie	10
	5.2 iPIN-Studie	13
	5.2.1 Screening	13
	5.2.2 Telefonische Baseline-Gespräche	15
	5.2.3 Intervention	17
	5.2.4 Erstes Follow-up	17
	5.2.5 Zweites Follow-up	18
	5.3 TASIS-Studie	18
	5.3.1 Systematische Literaturrecherche	18
	5.3.2.1 Recherche Nr. 1: Social media use disorder	19
	5.3.2.2 Recherche Nr. 2: Gaming disorder	20
	5.3.2.3 Recherche Nr. 3: Internet use disorder	20
	5.3.2 Qualitative Interviews (Think Aloud)	20
	5.4 Qualitätssicherung	21
	5.5 Ethik	23
	5.6 Statistische Analysen	23
6.	Durchführung, Arbeits- und Zeitplan	24

7. Ergebnisse und Interpretation	25
7.1 Telefonbasierte Kurzintervention für junge Erwachsene (iPIN-Basis-Studie)	25
7.1.1 Stichprobenbeschreibung und Ausschöpfungsrate	25
7.1.1.1 Screening (Vergleich Auffällige und Nicht-Auffällige)	25
7.1.1.2 Baseline	25
7.1.1.3 Erstes Follow-up	31
7.1.1.4 Zweites Follow-up	33
7.1.2 Wirksamkeit der Intervention	35
7.1.2.1 Primäre Outcome Parameter	35
7.1.2.1.1 Reduktion der DSM-5 Kriterien für Internetabhängigkeit	35
7.1.2.1.2 Reduktion der im Internet verbrachten Zeit	37
7.1.2.1.3 Reduktion der Beeinträchtigungsmaße	40
7.1.2.1.4 Reduktion der mit dem Internetnutzungsverhalten assoziierten	negativer
Konsequenzen	44
7.1.2.2 Sekundäre Outcome Parameter	45
7.1.2.2.1 Bereitschaft zur Änderung des Internetnutzungsverhaltens	45
7.1.3 Ergänzende Analyse	47
7.1.4 Gender-Effekte	48
7.1.4.1 Betrachtung der Outcome Parameter für männliche Probanden	49
7.1.4.2 Betrachtung der Outcome Parameter für weibliche Probandinnen	52
7.1.5 Subgruppenanalysen zur Wirksamkeit der Intervention	54
7.1.5.1 Analyse nach Schweregrad	54
7.1.5.2 Analyse nach Anzahl der Beratungen	55
7.2 Validität von Screening-Verfahren für junge Altersgruppen (TASIS-Ergänzungsstudie)	57
7.2.1 Ergebnisse der systematischen Literaturrecherchen	57
7.2.1.1 Erste Recherche: Social Media	58

7.2.1.2 Zweite Recherche: Gaming	59
7.2.1.3 Dritte Recherche: Internet	59
7.2.2 Hauptbefunde der eingeschlossenen Studien	59
7.2.2.1 Social Media	59
7.2.2.2 Gaming	61
7.2.2.3 Internet	64
7.3.2 Ergebnisse der qualitativen Interviews (Think Aloud)	67
7.3.2.1 Ergebnisse zur Compulsive Internet Use Scale (CIUS)	67
7.3.2.3 Ergebnisse zur Bergen Social Media Addiction Scale (BSMAS)	89
8. Diskussion der Ergebnisse, Gesamtbeurteilung	96
8.1 Diskussion der Ergebnisse der iPIN-Hauptstudie	96
8.2 Diskussion der Ergebnisse der TASIS-Teilstudie	98
8.2.1 Systematische Literaturrecherche	98
8.2.2 Think Aloud Interviews	103
8.3 Limitationen der Studie	105
8.4. Ausblick	106
9. Gender Aspekte	107
10. Verbreitung und Öffentlichkeitsarbeit der Projektergebnisse	108
10.1 Internationale Kooperationen	108
10.2 Publikationen in Zeitschriften	108
10.3 Buchbeiträge	112
10.4 Publizierte Abstracts	113
10.5 Vorträge	114
10.6 Studentische Abschlussarbeiten	115
11. Verwertung der Projektergebnisse	116
12. Danksagung	118

13. Literatur	115
Anhang 1: Liste der Schulen	127
Anhang 2: Übersicht der verwendeten Fragebögen pro Messzeitpunkt	128
Anhang 3: Prüfung eines systematischen Dropouts zum ersten Follow-up pro Gruppe	132
Anhang 4: Prüfung eines systematischen Dropouts zum zweiten Follow-up pro Gruppe	133
Anhang 5: PRISMA-Flussdiagramme der Studienselektion	134
Anhang 6: Literaturverzeichnis der in das Review eingeschlossenen Studien	137
Anhang 7: Tabellarische Übersicht zu Instrumenten der problematischen Internetnutzung	148
Anhang 8: Psychometrische Eigenschaften der Instrumente	186
Anhang 9: Auswahl an Instrumenten mit der größten Evidenzbasis	209
Anhang 10: Items zu Instrumenten mit der größten Evidenzbasis	213

3. Zusammenfassung

Hintergrund: Junge Menschen weisen ein erhöhtes Risiko für internetbezogene Störungen auf, die zur Vernachlässigung wichtiger Lebensbereiche führen können. Ziel der iPIN-Studie war es, die Wirksamkeit einer telefonbasierten Kurzintervention bei Berufsschüler*innen mit internetbezogenen Störungen zu prüfen. Weiterhin wurden die psychometrische Güte und das inhaltliche Verständnis etablierter Screeningfragebögen bei jungen Altersgruppen überprüft. Methoden: Mithilfe der Compulsive Internet Use Scale (CIUS) wurden Berufsschüler*innen proaktiv auf Internetbezogene Störungen gescreent (n=8230) und erhielten ab 21 Punkten ein diagnostisches Telefoninterview (n=937). Bei mindestens zwei DSM-5 Kriterien wurden Teilnehmende randomisiert einer Interventions- (n=240) oder Kontrollgruppe (n=257) zugewiesen. Die Interventionsgruppe erhielt bis zu drei Telefonberatungen basierend auf Motivierender Gesprächsführung und kognitiver Verhaltenstherapie, die Kontrollgruppe erhielt postalisch Informationsmaterial zum Internetgebrauch. Nach fünf und zehn Monaten erfolgten telefonische Nachbefragungen. Weiterhin wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt, um geeignete Screeningverfahren bei jungen Altersgruppen zu identifizieren. Mit der Think Aloud Methode wurde das Verständnis der CIUS sowie zwei anwendungsspezifischen Screeningverfahren überprüft. Ergebnisse: Sowohl die Interventions- als auch die Kontrollgruppe wiesen zu den Nachbefragungen eine signifikante Reduktion von Abhängigkeitskriterien und verbundenen Beeinträchtigungen auf, allerdings zeigten sich in der Gesamtstichprobe diesbezüglich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen. In einer ergänzenden On-Treatment-Analyse wurden Proband*innen, die mindestens ein Beratungsgespräch erhielten (58,8 %), mit Proband*innen der Kontrollgruppe verglichen. Hierbei zeigte sich ein signifikanter Effekt hinsichtlich der Reduktion der DSM-5-Kriterien bei der ersten Nachbefragung. Die systematische Literaturrecherche zu psychometrischen Eigenschaften von Erhebungsinstrumenten der problematischen Internetnutzung ergab von insgesamt 11.462 Literaturstellen 99 eingeschlossene Studien mit 55 Erhebungsinstrumenten. Die Think Aloud Interviews zeigten, dass einige Fragen zur Internetnutzung unproblematische Gebrauchsmuster erfassen. Fehleranfällig zeigten sich erfragte Anwendungsformen, Zeiträume und komplexe Fragestellungen. Fazit: Die mangelnde Teilnahme an der Intervention und das intensive Assessment in der Kontrollgruppe stellen mutmaßliche Gründe für den fehlenden Wirksamkeitsnachweis in der Gesamtstichprobe dar. Auf Basis der On-Treament-Analyse lässt sich jedoch nicht ausschließen, dass die Intervention wirksam sein könnte, wenn die Proband*innen zumindest einmal an der Beratung teilnehmen. Zukünftige Studien sollten andere Möglichkeiten der Kontaktaufnahme berücksichtigen. Die BSMAS, SMDS, GAS-7, IGDS9-SF, CIUS, GPIUS2, IAT sowie PIUQ stellen die am häufigsten validierten Erhebungsinstrumente für internetbezogene Störungen dar. Eine Umformulierung der untersuchten Screeningverfahren sowie Ergänzungen oder Präzisierungen vorhandener Instruktionen erscheint notwendig.

4. Einleitung

4.1 Stand der Forschung

Internetbezogene Störungen stellen ein junges Forschungsfeld im Bereich der Verhaltenssüchte dar. Studien deuten darauf hin, dass die Prävalenz einer Internetabhängigkeit in der Allgemeinbevölkerung bei etwa 1-2% liegt (Müller, Glaesmer, Brahler, Woelfling, & Beutel, 2014; H. J. Rumpf et al., 2014). Deutlich höhere Raten bis zu 4% finden sich in jüngeren Altersgruppen bei den 14-16jährigen (H. J. Rumpf et al., 2014). Problematisches und pathologisches Internetnutzungsverhalten kann zur Vernachlässigung wichtiger Lebensbereiche wie Schule und Familie, dem Absinken des psychosozialen Funktionsniveaus und klinisch relevantem Leidensdruck führen (G. Bischof, Bischof, A., Meyer, C., John, U., & Rumpf, H. J., 2013; Rehbein, Mößle, Jukschat, & Zenses, 2011). In der fünften Auflage des Diagnostic Statistical Manuals (DSM-5) wurde bereits die Diagnose "Internet Gaming Disorder" in der Sektion "Conditions for Further Study" eingeführt (American Psychiatric Association, 2013). Weiterhin wird auch in der ICD-11 die Aufnahme der Diagnose Internetspielabhängigkeit geplant. Eine Reihe von Daten belegen jedoch, dass neben der Internetspielabhängigkeit auch weitere internetspezifische Anwendungsformen zu vergleichbaren Funktionseinschränkungen führen können (G. Bischof, Bischof, A., Meyer, C., John, U., & Rumpf, H. J., 2013). Obwohl es bereits einige Therapieangebote für die Betroffenen gibt, sind diese bislang allerdings eher als hochschwellig anzusehen (Batra, 2016). Die Patient*innen müssen sich selbst aufgrund ihrer Problematik an die zuständigen Stellen wenden, was dazu führen kann, dass Hilfen meist erst in Anspruch genommen werden, wenn bereits eine ausgeprägte Problemschwere vorliegt. Zudem ist der Anteil der weiblichen Hilfesuchenden mit 9% sehr gering. Es ist davon auszugehen, dass hier offenbar eine besondere Versorgungslücke besteht, da epidemiologische Studien auf eine Gleichverteilung bei den Geschlechtern hindeuten (z.B. H. J. Rumpf et al., 2014). Ein proaktiver Ansatz basierend auf Screening und Kurzinterventionen würde präventiv bei gefährdeten Gruppen die Entwicklung ausgeprägterer Probleme und Folgeerscheinungen verhindern. Allerdings herrscht im Bereich der Kurzintervention ein erheblicher Mangel (Batra, 2016). Zu diesem Ergebnis kommt ebenfalls eine Expertengruppe des Drogen- und Suchtrats der Bundesregierung (H.-J. Rumpf, Batra, A., Bleckmann, P., Brand, M., Gohlke, A., Große Perdekamp, M., . . . Wölfling, K., 2016). In der Expertise fand sich lediglich eine Studie, die im Setting von Jobcenter und Arbeitsagentur proaktive und kurze Interventionen für Personen mit internetbezogenen Störungen entwickelt und untersucht hat (iPIN-Pilotstudie). Vorläufige Resultate lassen eine Wirksamkeit vermuten, allerdings war die Stichprobe deutlich zu klein und der Follow-up Zeitraum sehr kurz (G. Bischof, Bischof, A., Besser, B., Glorius, S., Freyer-Adam, J., Ulbricht, S., . . . Rumpf, H. J. , 2014). Auch international existieren keine aussagekräftigen Studien hierzu. Lediglich zwei Arbeiten konnten identifiziert werden, die als Kurzintervention definiert werden können. Allerdings waren die Stichproben klein und die Methodik mangelhaft (fehlende Kontrollgruppe, kurze Follow-up Zeiträume; H.-J. Rumpf, Bischof, Bischof, Brandt, & Rehbein, 2018). Der Nachweis der Wirksamkeit solcher Kurzinterventionen steht somit noch aus, hätte jedoch mehrere positive Effekte für die Prävention und Versorgung von Menschen mit problematischem Internetkonsum: Die Kosten für eine Behandlung sowie die Hemmschwelle, sich an eine suchtspezifische Hilfestelle zu wenden, könnte gesenkt werden. Darüber hinaus könnte die Erweiterung des Behandlungsangebots um niedrigschwellige und vorbeugende Interventionen mehr Menschen erreichen, was in besonderem Ausmaß die Erreichung weiblicher Personen stärken könnte. Eine Kurzintervention zu einem frühen Zeitpunkt könnte präventiv für die Entwicklung einer ausgeprägten Störung wirken.

Neben der wirksamen Intervention bedarf es bei Maßnahmen der Frühintervention auch eines zuverlässigen Screeningverfahrens. Entsprechende Fragebogeninstrumente sind zum Teil schon vor vielen Jahren entwickelt worden und könnten dem aktuellen Sprachgebrauch insbesondere von jungen Menschen nicht mehr entsprechen. Unseren Recherchen zufolge wurde bislang keine systematische Übersichtsarbeit publiziert, die sich mit explizit auf Kinder und Adoleszente zugeschnittenen Erhebungsinstrumenten bezüglich des problematischen Internetgebrauchs befasst. Übersichtsarbeiten zu Screening-Instrumenten bei internetbezogenen Störungen sind zwar vorhanden, jedoch wurden diese zum einen häufig nicht systematisch (z.B. Internet oder soziale Medien: Cecilie Schou Andreassen, 2015; Beard, 2005; Mark D. Griffiths, Kuss, & Demetrovics, 2014). Zum anderen sind bisherige systematischen Übersichtsarbeiten nicht auf eine bestimmte Altersgruppe begrenzt (Kuss, Griffiths, Karila, & Billieux, 2014; Laconi, Rodgers, & Chabrol, 2014). Des Weiteren wurde auch zu Screening-Instrumenten bei Computerspielabhängigkeit (Gaming disorder) bereits ein systematisches Review publiziert, jedoch ist auch diese Übersichtsarbeit nicht auf die Altersgruppe von Kindern und Adoleszenten beschränkt (King et al., 2020).

4.2 Ziele

Das Projekt verfolgte zwei Ziele. Zum einen ging es um die Wirksamkeit einer telefonbasierten Kurzintervention bei Berufsschüler*innen (Basisstudie iPIN), zum anderen um die Treffsicherheit von Screeningverfahren - insbesondere bei jungen Zielgruppen - im Satellitenprojekt "Think-Aloud-Analyse bei Screeningverfahren zu internetbezogenen Störungen (TASIS)".

4.2.1 Ziele der iPIN-Studie

Das Hauptprojekt iPIN untersuchte in einer randomisierten Kontrollgruppenstudie eine indizierte Kurzintervention bei Berufsschüler*innen, die ein auffälliges Verhaltensmuster in Bezug auf Internet- oder Smartphone-Nutzung und damit assoziierte Funktionsbeeinträchtigung aufwiesen. Des Weiteren wurden Faktoren ermittelt, die mit dem Vorliegen einer internetbezogenen Störung bei Berufsschüler*innen zusammenhängen.

4.2.2 Ziele der TASIS-Studie

Das Satellitenprojekt TASIS war eine Ergänzungsstudie der iPIN-Hauptstudie und verfolgte zwei Ziele: Zum einen sollten mithilfe systematischer Literaturrecherchen Verfahren zur Erhebung internetbezogener Störungen bei Kindern und Adoleszenten identifiziert werden, um Empfehlungen für besonders gut validierte und somit geeignete Instrumente abzuleiten. Zum anderen wurde angestrebt, die inhaltliche Validität eines Screening-Verfahrens zu internetbezogenen Störungen (Compulsive Internet Use Scale, CIUS) sowie zwei weiterer anwendungsspezifischer Screening-Verfahren (Internet Gaming Test 10 Items, IGT-10; Bergen Social Media Addiction Scale, BSMAS) mithilfe der Think-Aloud Methode zu überprüfen. Hierbei wurden die gedanklichen Inhalte der Proband*innen bei der Bearbeitung der Fragebögen mit dem Ziel erfasst, fehlerhafte Formulierungen zu identifizieren.

5. Erhebungs- und Auswertungsmethodik

5.1 Ablauf der Studie

Die Rekrutierung der Studienteilnehmer*innen erfolgte proaktiv in Berufsschulen in Schleswig-Holstein von März 2018 bis März 2019. Einschlusskriterien waren ausreichende Deutschkenntnisse und ein Mindestalter von 16 Jahren. Eine umfassende Auflistung der teilnehmenden Berufsschulen und der Befragungszeiträume befindet sich in Anhang 1: Liste der Schulen.

Insgesamt wurden 8.607 Berufschüler*innen in 12 beruflichen Schulen in Schleswig-Holstein gescreent. Bei 937 Schüler*innen, die einen CIUS-Summenwert ≥21 aufwiesen, wurde ein vertiefendes Diagnostik-Interview durchgeführt. Es erfüllten 497 Proband*innen die Einschlusskriterien der Interventionsstudie (siehe Abschnitt 3.2.2), wobei 240 Schüler*innen randomisiert der Interventions- und 257 Schüler*innen der Kontrollgruppe zugeordnet wurden. Ein telefonisches Follow-up-Assessment erfolgte nach 5 Monaten n=301) und 10 Monaten (n=284). Die untenstehende Abbildung 1 gibt den Ablauf der Studie wieder.

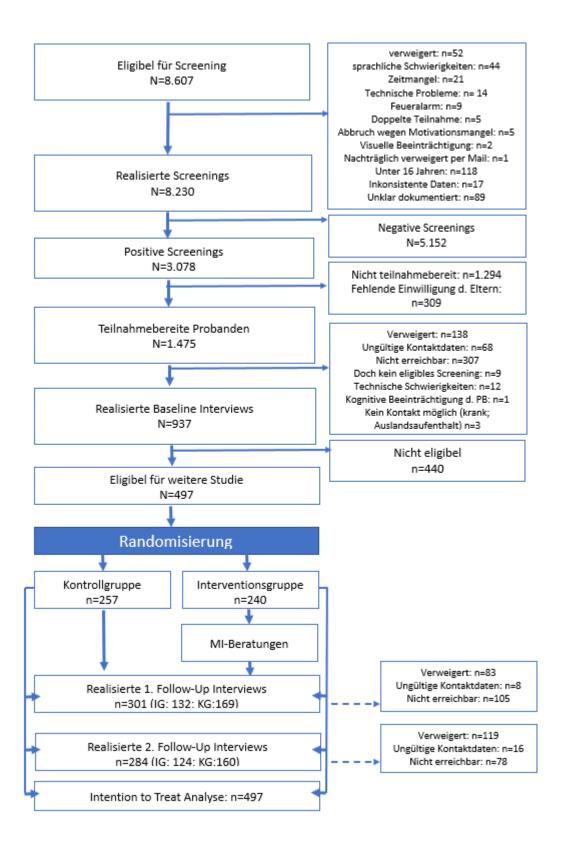


Abbildung 1: Flow-Chart zum Ablauf der iPIN-Hauptstudie

5.2 iPIN-Studie

5.2.1 Screening

Das Screening in den beruflichen Schulen wurde von Projektmitarbeiter*innen der Arbeitsgruppe, wissenschaftlichen Hilfskräften sowie Bachelor- und Masterstudent*innen der Psychologie, die eine Abschlussarbeit in der Arbeitsgruppe planten, durchgeführt. Vorab wurden in den jeweiligen beruflichen Schulen in Absprache mit der Schulleitung individuelle Pläne zum Screening erstellt, die sich an den Stundenplänen des Schuljahres orientierten. Im Schnitt konnten somit parallel jeweils zwei Klassen pro Doppelstunde in den Unterrichtsräumen aufgesucht und befragt werden. Bei jedem Screening wurden das Ziel und der Ablauf der Studie von Studienmitarbeiter*innen der Klasse und dem Lehrpersonal vorgestellt und über die Freiwilligkeit der Teilnahme und die Einhaltung des Datenschutzes gegenüber Dritten aufgeklärt. Anschließend wurde allen Schüler*innen, die sich zur Studienteilnahme bereit erklärten, ein iPad zur Beantwortung der Fragebögen ausgeteilt. Dem Fragebogen war ein Informationsteil vorangestellt, der ebenfalls einige Hinweise zur Studie enthielt sowie die Freiwilligkeit der Teilnahme und die Schweigepflicht der Mitarbeiter*innen gegenüber der Schule und den Lehrkräften betonte. Während des Ausfüllens der Fragebögen waren die jeweiligen Mitarbeiter*innen vor Ort, um mögliche Fragen der Schüler*innen zu klären.

Erhoben wurden im Rahmen des Screenings Fragen zu internetbezogenen Störungen und internetassoziierten Beeinträchtigungsmaßen sowie zum allgemeinen Gesundheitsverhalten und komorbiden
psychischen Erkrankungen. Dazu gehörten unter anderem die Symptomatik von Depression, Essstörungen
und Angsterkrankungen. Weiterhin wurden Emotionsregulationsstrategien sowie die Lebenszufriedenheit
erfasst. Zentraler Bestandteil des Screenings war die Compusive Internet Use Scale (CIUS; Meerkerk, Van
Den Eijnden, Vermulst, & Garretsen, 2009), um eine Aussage über auffällige Internetnutzung treffen zu
können. Für den Einschluss in die weiterführende Studie wurde ein niedriger Cut Off von 21 Punkten
gewählt. Dabei handelt es sich um einen sensitiven Schwellenwert, der deutlich unterhalb der Empfehlung
der Autoren (Meerkerk et al., 2009) liegt. Dieses Vorgehen hatte zum Ziel, keine potenziellen
Teilnehmer*innen auszuschließen. Eine vollständige Auflistung aller erhobenen Themenbereiche und der
Fragebögen findet sich in Tabelle 1.

Tabelle 1: Messinstrumente im Screening

Thema	Fragebogen		Items
Gesundheitsverhalten	Selbsteinschätzung, allgemeiner	Bullinger and	1
	Gesundheitszustand	Kirchberger (1998)	
	Godin Leisure-Time-Questionnaire	Godin (2011)	4
	(Körperliche Aktivität)		
	Obst- und Gemüsekonsum	Studienspezifische	4
		Entwicklung nach	
		WHO	
Internetnutzungsverhalten	Frage zu genutzten Aktivitäten	Studienspezifische	3
		Entwicklung	
	Internet Use Expectancy Scale	Brand, Young, and	8
	(IUES; Nutzungserwartungen)	Laier (2014)	
	Subjektiv zu viel genutzte	Studienspezifische	3
	Anwendungen	Entwicklung	
	Compulsive Internet Use Scale	Meerkerk et al.	14
	(CIUS; path. Internetnutzung)	(2009)	
	Pathologische Internetnutzung für	Studienspezifische	56
	verschiedene Anwendungen	Entwicklung nach	
	(angelehnt an den ASSIST)	WHO ASSIST Working	
		Group (2002)	
	WHODAS	Janca et al. (1996)	9
	(Beeinträchtigungsmaße)		
	Fear of Missing Out	Przybylski,	12
		Murayama, DeHaan,	
		and Gladwell (2013)	
		Deutsche Version:	
		Wegmann, Oberst,	
		Stodt, and Brand	
		(2017)	
	Ten-Item Internet Gaming	Kiraly et al. (2019)	10
	Disorder Test (IGDT-10)	5 11 1 (4004)	_
Mentale Gesundheit	Mental Health Inventory (MHI 5)	Berwick et al. (1991)	5
Kohärenzgefühl	Brief Assessment of Sense of	Schumann, Hapke,	3
	Coherence (BASOC)	Rumpf, Meyer, and	
1.1	K - dalahatan	John (2003)	_
Interpersonelles Vertrauen	Kurzskala Interpersonales	Beierlein, Kemper,	3
	Vertrauen (KUSIV3)	Kovaleva, and	
Allgamains	Satisfaction with Life Cools (SAUC)	Rammstedt (2012)	
Allgemeine Lebenszufriedenheit	Satisfaction with Life Scale (SWLS)	Diener, Emmons,	5
Lebenszumedenneit		Larsen, and Griffin	
- Curation and quilation	Affactive Stude Oversting and in	(1985)	30
Emotionsregulation	Affective Style Questionnaire	Hofmann and	20
	(ASQ)	Kashdan (2010) Deutsche Version:	
		Graser et al. (2012)	

Wut/Aggression	Short-Form Buss-Perry Aggression Questionnaire (BPAQ-SF)	Bryant and Smith (2001) übersetzt und rückübersetzt	
Alkoholkonsum	Alcohol Use Identification Test – Consumption Questions (AUDIT- C)	Bush, Kivlahan, McDonell, Fihn, and Bradley (1998)	3
Rauchverhalten & Drogenkonsum	Eine Frage nach Zigarettenkonsum und eine nach E-Zigarette, außerdem Cannabis und Drogenkonsum mit jeweils einer Frage erfasst	z.B. Heatherton, Kozlowski, Frecker, and Fagerström (1991); Fagerström and Schneider (1989) Studienspezifische Entwicklung	6
Essstörungen	SCOFF Questionnaire	Morgan, Reid, and Lacey (1999) übersetzt und rückübersetzt	5
	Binge Eating Disorder Screener-7 (BEDS-7)	Herman et al. (2016) übersetzt und rückübersetzt	7
Soziodemografische Fragen		Studienspezifische Entwicklung nach Standards	

Nach dem Ausfüllen wurden Schüler*innen, welche die Einschlusskriterien für das vertiefende diagnostische Telefoninterview erfüllten (CIUS-Summenscore ≥ 21 und ein Lebensalter von mindestens 16 Jahren), von den Studienmitarbeiter*innen über die weiterführende Studie aufgeklärt. Im Zuge dessen wurde ihnen dazugehöriges Informationsmaterial zur Studie und zum Datenschutz ausgehändigt und besprochen. Volljährige Schüler*innen wurden um eine schriftliche Einwilligungserklärung und die Angabe ihrer Kontaktdaten gebeten. Minderjährigen Schüler*innen wurde das Informationsmaterial in doppelter Ausführung sowie eine Einwilligungserklärung für die Erziehungsberechtigten samt Rücksendeumschlag mitgegeben. Schüler*innen, welche bereits zu einem früheren Zeitpunkt das Screening ausgefüllt hatten (weil sie beispielsweise ein zusätzliches Fach besuchten und in einer anderen Unterrichtsstunde mit befragt wurden), wurden nicht erneut eingeschlossen.

5.2.2 Telefonische Baseline-Gespräche

Volljährige Proband*innen, die vor Ort eine schriftliche Einwilligungserklärung abgegeben hatten bzw. minderjährige Proband*innen, bei denen zusätzlich eine Einwilligungserklärung der

Erziehungsberechtigten vorlag, wurden zu einem späteren Zeitpunkt von Projektmitarbeiter*innen telefonisch kontaktiert und mittels einer EDV-basierten Befragung am Telefon interviewt. Für die Auswahl und Festlegung der Erhebungsinstrumente im telefonischen Baseline-Interview erfolgte zunächst eine umfassende Sichtung der wissenschaftlichen Literatur. Ergänzend wurde auf die Erfahrung bisheriger Projekte zurückgegriffen. In einem iterativen Prozess wurde in verschiedenen Projektkonferenzen aus einer zunächst sehr umfassenden Liste von Konstrukten und entsprechenden standardisierten und teilstandardisierten psychometrischen Instrumenten eine Auswahl getroffen. In verschiedenen Pretests wurde die Länge der Interviews, die ein Maximum von einer Stunde nicht überschreiten sollte, getestet und die Instrumentenliste entsprechend angepasst. Von allen ausgewählten Instrumenten wurde eine computergestützte Interviewversion erstellt, die vorab hinsichtlich ihrer Durchführbarkeit getestet und überarbeitet wurde.

Zur Diagnostik problematischer und pathologischer Internetnutzung wurde das strukturierte, klinische Interview "Internet related disorders – Clinical Assessment Tool (I-CAT)" eingesetzt, welches innerhalb der Arbeitsgruppe entwickelt wurde. Das Interview basiert auf der Struktur des Münchener Composite International Diagnostic Interview (M-CIDI; Wittchen, 1995) und erhebt die Nutzungsfrequenzen der Befragten sowie die neun Diagnosekriterien der "Internet Gaming Disorder" nach DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013) modifiziert für alle Internetanwendungen erfasst. Des Weiteren wurden unter anderem erhoben, wie sich die Internetnutzung auf das Leben der Teilnehmenden auswirkt sowie deren Motivation und Selbstwirksamkeitserwartung, ihr aktuelles Internetnutzungsverhalten zu ändern. Eine Auflistung aller verwendeten Instrumente befindet sich in Anhang 2: Übersicht der verwendeten Fragebögen pro Messzeitpunkt.

Erfüllten die Teilnehmenden in den letzten drei Monaten mindestens zwei Diagnosekriterien für pathologische Internetnutzung nach DSM, die nicht ausschließlich auf Online-Glücksspiel zurückzuführen waren, und nahmen zur Zeit der Studie keine psychologischen oder psychotherapeutischen Hilfeangebote wahr, wurde am Ende des telefonischen Interviews um eine weitere Studienteilnahme gebeten. Die Proband*innen wurden randomisiert der Kontrollgruppe und der Interventionsgruppe zugeteilt. Für dieses wie auch für die folgenden Telefoninterviews erhielten die Proband*innen für ihre Teilnahme eine finanzielle Aufwandsentschädigung von 20 Euro.

5.2.3 Intervention

Die Intervention basierte auf Elementen der Motivierenden Gesprächsführung und der Kognitiven Verhaltenstherapie. Unter anderem wurde mit den Teilnehmenden erarbeitet, welche Aspekte der eigenen Internetnutzung möglicherweise negative Auswirkungen zur Folge haben und wie hoch die eigene Selbstwirksamkeitserwartung Veränderungsmotivation sowie sind. Aus den erarbeiteten Veränderungsmotiven wurde - sofern die Teilnehmenden hierfür bereit waren - gemeinsam ein Handlungsplan zur Änderung des Internetnutzungsverhaltens entwickelt. Zur Durchführung der Intervention wurden Studierende des Masterstudienganges Psychologie sowie Mitarbeiter*innen der Arbeitsgruppe im Rahmen eines zweitägigen Workshops zur Motivierenden Gesprächsführung geschult. Zur Qualitätssicherung der Intervention fanden einmal wöchentlich im Wechsel Intervisions- und Supervisionsgruppen statt. Die Supervision wurde durch eine*n Trainer*in des Motivational Interviewing Network of Trainers (MINT) geleitet. Unter allen Proband*innen, die alle drei Beratungsgespräche wahrgenommen haben, wurden Incentives (je zwei Amazon-Gutscheine im Wert von 50 bzw. 100 Euro, ein Marken-Tablet) verlost. Die Kontrollgruppe erhielt eine Broschüre mit Informationen zur Erkennung von problematischer Internetnutzung und Tipps zur Reduktion des Internetnutzungsverhaltens.

5.2.4 Erstes Follow-up

Im Anschluss an die Durchführung des Baseline-Telefoninterviews fand die Planungs- und Vorbereitungsphase des ersten und zweiten Follow-up-Telefoninterviews statt. Hierbei wurden die Standard Operating Procedures (SOPs) von den Baseline-Interviews aktualisiert und an die Erfahrungen des Baseline-Telefoninterviews angepasst. Außerdem wurde eine Auswahl an Instrumenten erstellt und besprochen. Vorab wurde wiederum eine computergestützte Interviewversion mit den finalen Messinstrumenten erstellt und auf Durchführbarkeit und mögliche Fehlerquellen getestet. Die Mitarbeiter*innen, die das Interview durchführten, bekamen, ebenso wie zum ersten Messzeitpunkt, eine umfassende Einarbeitung in die Durchführung.

Eine Übersicht über die im ersten Follow-up erhobenen Instrumente befindet sich in Anhang 2: Übersicht der verwendeten Fragebögen pro Messzeitpunkt. Der Schwerpunkt lag neben den internetbezogenen Fragebögen bei diesem Interview erneut auf der Erfassung von Gesundheitsverhalten, Emotionsregulation, Selbstwert, Aspekten der sozialen Unterstützung und psychiatrischen Komorbiditäten. Es wurde insbesondere darauf Wert gelegt, einige Instrumente aus dem Baseline-Interview zu wiederholen, um eine Veränderung im Längsschnitt betrachten zu können.

5.2.5 Zweites Follow-up

Das zweite Follow-up stimmt hinsichtlich der verwendeten Instrumente und der Reihenfolge mit dem ersten Follow-up überein (s. Anhang 2: Übersicht der verwendeten Fragebögen pro Messzeitpunkt). Ergänzt wurden Fragen zum Thema eSport, welche innerhalb der Arbeitsgruppe entwickelt wurden, um die Bekanntheit von und die Beteiligung an eSport-Aktivitäten zu ermitteln.

5.3 TASIS-Studie

5.3.1 Systematische Literaturrecherche

Zur Identifizierung von Erhebungsinstrumenten des problematischen Internetgebrauchs bei Kindern und Adoleszenten wurde unter Berücksichtigung der PRISMA-Richtlinien (Liberati et al., 2009) eine computergestützte systematische Literaturrecherche in fünf Datenbanken durchgeführt.

Um der Bandbreite des Begriffs "internetbezogene Störungen" besser gerecht zu werden, fanden insgesamt drei systematische Literaturrecherchen zu (Screening-) Instrumenten des problematischen Internetgebrauchs bei Kindern und Adoleszenten statt: Zum einen führten wir eine Recherche mit dem globale Suchterm "Internet" durch. Darüber hinaus haben wir in zwei weiteren Recherchen separat nach Tools gesucht, die sich explizit mit der Erfassung des pathologischen/problematischen Gebrauchs von Computerspielen ("gaming") sowie sozialer Netzwerke ("social media") beschäftigen.

Die Literaturrecherchen wurden in den folgenden fünf Datenbanken durchgeführt:

- PsycInfo (Mehrfeldsuche; Eingrenzung auf: "abstract")
- PubMed (Erweiterte Suche/advanced search; Eingrenzung auf: "title/abstract")
- Web of Science (Erweiterte Suche/advanced search; Befehl: "all")
- PsycArticles (Mehrfeldsuche; Eingrenzung auf: "abstract")
- Scopus (Erweiterte Suche/advanced search; Eingrenzung auf: "title/abstract")

Für die systematische Literaturrecherche wurde zunächst in einem iterativen Prozess ein Suchalgorithmus für PsycInfo generiert. Anschließend wurden weitere systematische Recherchen in den anderen vier Datenbanken durchgeführt. Zudem erfolgte eine Eingrenzung der Recherche auf in Peer-Review-Zeitschriften publizierte Artikel (document type articles), Primärstudien sowie englischsprachige Studien.

Weiterhin wurden folgende inhaltliche Kriterien für den Einschluss relevanter Studien definiert:

- Stichprobe: Kinder und Adoleszente (= Mittelwert des Stichprobenalters bis einschließlich 18.9
 Jahre)
- (Screening-)Instrumente zur Erhebung internetbezogener Störungen (Internet allgemein, Gaming sowie Social Media)
- Instrument wurde validiert bzw. es wurden psychometrische Eigenschaften wie Reliabilität und Validität berechnet

Analog dazu erfolgte der Studienausschluss gemäß den folgenden methodischen und inhaltlichen Aspekten:

- Keine Primärstudien (z. B. systematische Reviews, Metaanalysen, Kommentare)
- Stichprobe: Erwachsene (= Mittelwert des Stichprobenalters über 18.9 Jahre)
- Keine (Screening-)Instrumente zu internetbezogenen Störungen
- Keine Validierung von Instrumenten bzw. keine Angabe psychometrischer Eigenschaften

Untersuchung anderer Konstrukte wie problematischer Gebrauch des Smartphones oder von Medien allgemein, da hier nicht eindeutig zwischen dem online- und offline-Gebrauch differenziert werden kann:

- Nicht-englischsprachige Studien
- Studien aus Journals ohne Peer-Review-Verfahren

Es wurden Schlagwortkombinationen erstellt und durch Verwendung von Bool'schen Operatoren ("AND" und "OR") für die Datenbankabfrage miteinander verknüpft. Um unterschiedliche Variationen abzurufen und eventuell noch nicht berücksichtigte Begriffe in die Suchstrategie aufzunehmen, wurden Trunkierungen (*) für eine Wortstammsuche und Wildcards (\$) für mögliche weitere Zeichen verwendet. Zudem wurden Synonyme in die Suchstrategie aufgenommen, um eine größere Trefferquote zu erzielen. Im Folgenden findet sich eine Auflistung der bei den einzelnen Recherchen eingegebenen Suchbegriffe.

5.3.2.1 Recherche Nr. 1: Social media use disorder

Die finale Recherche zu Erhebungsinstrumenten des pathologischen/problematischen Gebrauchs sozialer Netzwerke wurde am 09.03.2020 mit der folgenden Suchwortkombination durchgeführt:

("measur*" OR "tool#" OR "test*" OR "validat*" OR "psychometric*" OR "screen*" OR "diagnos*" OR "item#" OR "instrument#") AND ("social network*" OR "social media" OR "facebook" OR "instagram") AND

("use disorder#" OR "addict*" OR "depend*" OR "abus*" OR "misus*" OR "problem*" OR "risk*" OR "hazard*" OR "compuls*" OR "obsess*") AND ("child*" OR "adolesc*" OR "teen*" OR "young age")

5.3.2.2 Recherche Nr. 2: Gaming disorder

Da es bereits eine aktuelle systematische Übersichtsarbeit zu validierten Instrumenten zur Erhebung des pathologischen Computerspielens/Gamings gibt (King et al., 2020), diese jedoch nicht auf Kinder und Adoleszente begrenzt ist, haben wir bei unserer Recherche jene sieben Tools explizit in unsere Suchstrategie inkludiert, die King und Kollegen zufolge am besten validiert sind und für die die Autoren eine Empfehlung abgegeben haben. Die finale Recherche zu Gaming wurde am 24.03.2020 mit der folgenden Suchwortkombination durchgeführt:

("measur*" OR "tool#" OR "test*" OR "validat*" OR "psychometric*" OR "screen*" OR "diagnos*" OR "item#" OR "instrument#") AND ("7-item game addiction scale" OR "game addiction scale" OR "7-item gas" OR "gas-7" OR "internet gaming disorder scale short form" OR "9-item igds" OR "igds9-sf" OR "igds9-sf" OR "igds9-short form" OR "igds short form" OR "internet gaming disorder scale 9 items" OR "igd-9" OR "igd-9 item" OR "9-item igd" OR "personal internet gaming disorder evaluation-9 items" OR "personal internet gaming disorder test-10 items" OR "igdt-10" OR "igdt10" OR "igdt-10 items" OR "young diagnostic questionnaire" OR "ydq" OR "compulsive internet use scale" OR "cius") AND ("child*" OR "adolesc*" OR "teen*" OR "young age")

5.3.2.3 Recherche Nr. 3: Internet use disorder

Die finale Recherche nach validierten Instrumenten zur Erhebung des problematischen/pathologischen, allgemeinen Internetgebrauchs wurde am 19.04.2020 mit der folgenden Suchwortkombination durchgeführt:

("measur*" OR "tool#" OR "test*" OR "validat*" OR "psychometric*" OR "screen*" OR "diagnos*" OR "item#" OR "instrument#") AND ("internet" AND "use disorder#" OR "addict*" OR "depend*" OR "abus*" OR "misus*" OR "problem*" OR "risk*" OR "hazard*" OR "compuls*" OR "obsess*") AND ("child*" OR "adolesc*" OR "young age")

5.3.2 Qualitative Interviews (Think Aloud)

Die Proband*innen für die Think Aloud Analyse wurden während der laufenden Follow-up Interviews rekrutiert. Insgesamt wurden 30 Interviews mit gleicher Geschlechterverteilung angestrebt und in den Räumlichkeiten der Arbeitsgruppe der AG S:TEP an der Universität Lübeck durchgeführt. Bei der

Rekrutierung der Proband*innen wurde eine gleichmäßige Verteilung angestrebt von denen, die angaben, überwiegend soziale Netzwerke zu nutzen und denen, die Onlinespiele bevorzugten. Die Proband*innen erhielten für ihre Teilnahme eine Aufwandsentschädigung von 50 Euro. Die Interviews wurden durchgeführt von Student*innen der Psychologie und von Projektmitarbeiter*innen. Zur Qualitätssicherung fanden regelmäßige Supervisionstreffen statt.

Zur inhaltlichen Überprüfung der Items wurde die Think Aloud Methode verwendet, eine bewährte qualitative Methode aus der Sozialwissenschaft (Güss, 2018). Ziel war, folgende häufig genutzte Verfahren zum Screening von internetbezogenen Störungen zu überprüfen: die CIUS, den Internet Gaming Disorder Test 10 Items (IGDT-10; Kiraly et al., 2019) und die Bergen Social Media Addiction Scale (BSMAS; C. S. Andreassen, Torsheim, Brunborg, & Pallesen, 2012). Damit war zum einen ein allgemeiner Test für internetbezogene Störungen (CIUS) enthalten, während die anderen beiden die häufigsten Aktivitäten Computerspiel und soziale Netzwerke spezifisch erfassen. Die CIUS wurde von allen teilnehmenden Proband*innen ausgefüllt. Im Anschluss erhielten die Teilnehmenden entweder den IGDT-10 oder den BSMAS, in Abhängigkeit von der angegebenen Hauptaktivität.

Um das jeweilige Verständnis und die begleitenden Kognitionen zu erfassen, wurden die Proband*innen beim Ausfüllen des Fragebogens gebeten "laut zu denken". Bei dieser Methode geht es insbesondere um das Verständnis dessen, was mit dem Item intendiert war und dem, was Proband*innen beim Antworten gedacht haben. Auftauchende Diskrepanzen sind als Quelle für Über- und Unterschätzungen zu interpretieren. Die Interviewer*innen erinnerten die Proband*innen gegebenenfalls daran, all ihre Gedanken zu verbalisieren und fragten inhaltlich nach, wenn der Eindruck entstand, dass nicht oder zu wenig laut gedacht wurde. Die Think Aloud Interviews wurden digital aufgezeichnet, transkribiert und inhaltsanalytisch ausgewertet (Mayring, 2015). Anhand der Think Aloud Aussagen der Proband*innen wurden die Auswertbarkeit der Aussagen sowie die Störanfälligkeit der Items und die Ähnlichkeit der Items innerhalb eines Fragebogens beurteilt. Zur Supervision wurden zu Beginn die bewerteten Items detailliert im Projektteam besprochen und ein Konsens wurde gebildet. Zur Auswertung der Beurteilungen wurden beide Bewertungen miteinander abgeglichen. Unklare Fälle wurden im Projektteam erneut besprochen.

5.4 Qualitätssicherung

Um ein Maximum an Objektivität zu gewährleisten, wurden die telefonischen Interviews EDV-basiert mit standardisierten Fragen und Einleitungstexten durchgeführt. Alle Interviewer*innen bekamen im Vorfeld eine umfangreiche Einarbeitung in die computergestützte Interviewversion. Mögliche Schwierigkeiten und

adäquate Reaktionsmöglichkeiten der Interviewer*innen wurden vorab besprochen und eingeübt. Im Rahmen der Einarbeitung erhielten sämtliche Interviewer*innen in Form von Standard Operating Procedures (SOPs) standardisierte Sätze zur Begrüßung, zur Vorstellung und für mögliche Rückfragen und Reaktionen während des Interviews.

Für eine optimale Stichprobenausschöpfung wurden verschiedene Wege der Kontaktaufnahme (telefonisch, per Mail, per Post) genutzt. Waren Teilnehmende unter den angegebenen Telefonnummern an verschiedenen Tagen und zu verschiedenen Uhrzeiten nicht zu erreichen, wurde zunächst per E-Mail und anschließend postalisch versucht mit ihnen Kontakt aufzunehmen. Nach insgesamt zehn erfolglosen Versuchen der Kontaktaufnahme, erfolgte ein Tausch der Proband*innen unter den Interviewer*innen. Nach weiteren fünf erfolglosen Kontaktversuchen wurde die Kontaktaufnahme eingestellt. Ergänzend wurden alle Proband*innen, die nach dem Baseline-Interview randomisiert worden waren, aber für das erste Follow-up-Interview nicht erreicht werden konnten, ebenfalls für das zweite Follow-up Interview kontaktiert. Erwiesen sich postalische Adressen als ungültig, wurden nach den Baseline-Interviews zudem Adress-Anfragen an das Einwohnermeldeamt gestellt, um den Proband*innen an die aktuelle Adresse Briefe zukommen lassen zu können.

Zur Sicherstellung einer wissenschaftlich fundierten Projektumsetzung wurden regelmäßige arbeitsgruppeninterne Projektkonferenzen abgehalten. Das abgeschlossene Screening und die Telefoninterviews wurden kritisch diskutiert und Veränderungen für die Durchführung der Follow-up-Interviews besprochen. Die SOPs wurden aktualisiert und an die Erfahrungen der vorhergehenden Erhebungswellen angepasst.

Darüber hinaus wurden genderspezifische Aspekte in der Planung und Durchführung der Studie bedacht. Aus den Ergebnissen der PINTA-Studie (Rumpf H-J, 2011; H. J. Rumpf et al., 2014) geht hervor, dass bei jungen Frauen eine erhöhte Prävalenz internetbezogener Störungen vorliegt, insbesondere in Bezug auf die Präferenz sozialer Netzwerke im Internet. Dementsprechend wurden auch berufliche Schulen einbezogen, die eher von Frauen besucht werden (Ausbildung bspw. in Gesundheits- und Pflegeberufen). Die Intervention auf Basis der Motivierenden Gesprächsführung berücksichtigte durch den individuumsbezogenen Ansatz alle Geschlechter gleichermaßen. Alle statistischen Analysen der Daten wurden in Hinblick auf Genderunterschiede und -effekte geprüft.

5.5 Ethik

Das Forschungsvorhaben wurde von der zuständigen Ethikkommission der Universität Lübeck geprüft und am 15.12.2017 (Aktenzeichen 17-339) befürwortet. Um eine Rekrutierung von Studienteilnehmer*innen in beruflichen Schulen zu ermöglichen, wurden Anträge bei den Kultusministerien Schleswig-Holstein und Hamburg gestellt und genehmigt.

5.6 Statistische Analysen

Die Darstellung der deskriptiven Statistik erfolgte mithilfe von Mittelwerten, Standardabweichungen und Prozentangaben. Der Vergleich zwischen den Gruppen erfolgte durch Mann-Whitney-U-Tests für ungepaarte Daten und Chi-Quadrat-Tests. Zur Beurteilung der Effektivität der Intervention wurden getrennt für jeden primären und sekundären Outcome-Parameter ANOVAs mit Messwiederholungen (2 x 3 mixed design) mit dem Innersubjektfaktor Zeit (Messzeitpunkte: Baseline, 1. Follow-up, 2.Follow-up) und dem Zwischensubjektfaktor Gruppe (Interventionsgruppe, Kontrollgruppe) durchgeführt. Hierzu wurden fehlende Werte aus den Follow-up-Interviews mit der Last Observation Carried Forward (LOCF) Methode imputiert. Vorab wurden die Voraussetzungen zur Durchführung einer ANOVA (Box-Test zur Überprüfung der Gleichheit der Kovarianzmatrizen, Mauchley-Test auf Sphärizität) überprüft. Der Box-Test stellt ein sensitives und umstrittenes Verfahren dar, sodass einige Autoren empfehlen, die ANOVA trotz signifikantem Box-Test durchzuführen (Mertler, 2004; Verma, 2015; Warner, 2012). In Fällen, in denen der Mauchly-Test signifikant und gleichzeitig das Epsilon nach Greenhouse-Geisser einen kleineren Wert als .75 annahm, wurde die Korrektur nach Greenhouse-Geisser verwendet. War das Epsilon nach Greenhouse-Geisser > .75, so wurde die Korrektur nach Huynh-Feldt eingesetzt. Als Effektgröße wurde das partielle eta-Quadrat berechnet, wobei die Grenzen der Effektstärke nach Cohen (1988) bei .01 (kleiner Effekt), .06 (mittlerer Effekt) und .14 (großer Effekt) liegen. Die statistischen Analysen wurden mit der Software IBM SPSS Statistics 25 durchgeführt. Darüber hinaus wurde ergänzend für den primären Outcome-Parameter, der Reduktion der DSM-5 Kriterien, eine On-Treatment-Analyse durchgeführt. Zur Auswertung wurde vorab eine multiple Imputation der fehlenden Werte auf Basis von soziodemographischen, internet- und gesundheitsbezogenen Variablen durchgeführt. Hier wurde davon ausgegangen, dass das Auftreten fehlender Werten abhängig von den beobachteten Variablen und ansonsten zufällig ist (engl. Missing at random, MAR). Weiterhin wurde davon ausgegangen, dass die Veränderung der Variablen über die Zeit hinweg nicht linear verläuft. Bei der On-Treatment-Analyse wurden Proband*innen der Interventionsgruppe, die an der Intervention teilgenommen haben (d.h. Inanspruchnahme von mindestens einem Beratungsgespräch) hinsichtlich des primären Outcomes der Anzahl der DSM-5-Kriterien im Zeitverlauf mit Proband*innen der Kontrollgruppe verglichen. Es wurden weiterhin für beide Messzeitpunkte Bayes Faktoren berechnet, die angeben, wie wahrscheinlich die Ergebnisse die Nullhypothese (H0) oder die Alternativhypothese (H1) bestätigen. Als Effektstärke wurde hierbei von einem kleinen Interventionseffekt (Cohen's d=0.2) ausgegangen. Als Konvention gilt hierbei: d=0.1 = starker Hinweis, dass die H0 gilt; d=0.1 & d=0.1 = starker Hinweis, dass die H1 gilt. Die statistische Auswertung dieser ergänzenden Analyse erfolgte mit der Software STATA.

6. Durchführung, Arbeits- und Zeitplan

Alle Vorhabensziele und vorab festgelegten Meilensteine blieben während des gesamten Projektzeitraums unverändert. Der erste Meilenstein (M1= Fertigstellung der Erhebungsinstrumente, Einwilligung der Kultusministerien) konnte fristgerecht erreicht werden.

Im Rahmen der telefonischen Tiefeninterviews, welche bereits parallel zur Rekrutierung in den Berufsschulen begonnen wurden, wurde festgestellt, dass ein erhöhter Aufwand für die Realisierung der Gespräche erforderlich war. Terminabsprachen wurden wiederholt nicht eingehalten, wodurch sich Verzögerungen in der Rekrutierung ergaben. Um dem entgegenzuwirken, wurden organisatorisch und strukturell verschiedene Maßnahmen ergriffen. Zur Kontaktaufnahme wurden verschiedene Kommunikationskanäle (Telefon, E-Mail, Post) genutzt. Bei wiederholter Nichterreichung erfolgte ein Wechsel der Bearbeiter*innen und eine Variation hinsichtlich der Anrufzeiten. Weiterhin wurde als Anreizsteigerung für die Teilnahme eine Verlosung von Amazon-Gutscheinen und Tablets angekündigt, an der nur teilnehmen konnte, wer alle drei Beratungsgespräche wahrgenommen hat. Aufgrund des hohen Aufwands Teilnehmer*innen zu erreichen wurde zudem die Rekrutierungszeit über den geplanten Zeitraum hinweg bis zum 31. März 2019 verlängert, um die Erreichung der geplanten Stichprobengröße zu gewährleisten. Daraus ergab sich, dass der ursprünglich geplante zweite Meilenstein (M2= Abschluss der Rekrutierung und Intervention) verspätet erreicht wurde. Durch den intensivierten Rekrutierungsprozess wurden die im Projektantrag geplanten 7.000 Screenings deutlich übererfüllt. Mit Blick auf die Realisierung der weiteren Vorhabensziele wurden andere Arbeiten vorgezogen. Das betrifft z.B. die Auswertung der Daten, die bereits an einem Teildatensatz vorbereitet und gespeichert werden konnten, um die entsprechenden Analysen dann erneut mit dem vollständigen Datensatz durchzuführen. Um den dritten Meilenstein (M3= Abschluss der Katamnesen) fristgerecht zu erreichen, wurden das 1. und das 2. Followup bereits nach fünf bzw. zehn Monaten durchgeführt. Durch diese Maßnahmen wurden alle Ziele und die anvisierte Stichprobengröße der Interventionsstudie vollumfänglich erreicht.

7. Ergebnisse und Interpretation

7.1 Telefonbasierte Kurzintervention für junge Erwachsene (iPIN-Basis-Studie)

Im Folgenden werden die Ergebnisse der iPIN-Hauptstudie dargestellt. Dies umfasst die Beschreibung des Screenings, die Ergebnisse hinsichtlich der vertiefenden telefonischen Diagnostik-Interviews sowie die Wirksamkeit der Intervention.

7.1.1 Stichprobenbeschreibung und Ausschöpfungsrate

Die Stichproben und Ausschöpfungsraten werden getrennt hinsichtlich der drei Messzeitpunkte Sreening, Baseline sowie erstes und zweites Follow-up beschrieben.

7.1.1.1 Screening (Vergleich Auffällige und Nicht-Auffällige)

Das Screening wurde vom 06.03.2018 bis zum 29.03.2019 durchgeführt. Es wurden 8.607 Schüler*innen gescreent, von denen 8.230 das Screening vollständig bearbeitet haben (95,6%). Damit wurde die angestrebte Stichprobe von 7.000 Schüler*innen übererfüllt.

Die Proband*innen des Screenings waren im Durchschnitt 20,56 Jahre alt (SD=4,7). Befragt wurden 48,1% männliche und 51,8% weibliche Berufsschüler*innen. Durchschnittlich wurden 18,0 Punkte (SD=9,3) in der CIUS erfüllt (Range 0-56). Insgesamt waren 37,4% (n=3.078) der Screenings mit einem CIUS Summenscore von mindestens 21 Punkten als auffällig zu bewerten.

Proband*innen mit einem auffälligen Screening unterschieden sich signifikant von Screeningunauffälligen in Bezug auf ihr Alter und ihre Wohnsituation sowie ihren aktuell höchsten Bildungsabschluss und den angestrebten Schulabschluss. Unter den Teilnehmenden mit einem auffälligen Screening befanden sich zudem signifikant mehr Personen mit Migrationshintergrund nach Mikrozensus, das heißt sie selbst oder ihre Eltern wurden nicht in Deutschland geboren (Statistisches Bundesamt, 2014). Die im Screening auffälligen Proband*innen wiesen gegenüber den Screeningunauffälligen eine signifikant niedrigere Raucherprävalenz und eine geringere mentale Gesundheit auf und konsumierten häufiger Cannabis. Eine genaue Darstellung der soziodemografischen Daten sowie der Unterschiede zwischen Proband*innen mit auffälligen und unauffälligen Screenings befindet sich in Tabelle 2.

7.1.1.2 Baseline

Die telefonischen Interviews wurden vom 25.04.2018 bis zum 30.04.2019 durchgeführt. Von 1.475 potenziellen Baseline-Interviews konnten 937 Interviews (63,5%) vollständig realisiert werden. Die Proband*innen des Baseline-Interviews waren im Durchschnitt 20,8 Jahre alt (SD=4,0; Range: 16-54 Jahre).

Von allen Teilnehmenden waren 42,5% männlich und 26,1% wiesen einen Migrationshintergrund auf. Zum Zeitpunkt des Screenings wohnte der Großteil der Proband*innen noch im Elternhaus (71,5%), verfügte als höchsten allgemeinbildenden Schulabschluss über die mittlere Reife (48,1%) und strebte zum Zeitpunkt der Befragung als Abschluss einen Ausbildungsberuf an (68,9%). Hinsichtlich dieser Merkmale unterschieden sich die Proband*innen der Baseline-Interviews signifikant von allen anderen Proband*innen, die eine auffällige Internetnutzung im Screening aufwiesen, aber nicht für die weiterführende Studie gewonnen werden könnten. Eine ausführlichere Darstellung befindet sich in Tabelle 3.

Tabelle 2: Soziodemografische Merkmale der Proband*innen im Screening und Vergleich zwischen auffälligen und unauffälligen Screenings

	Gesamt (<i>N</i> =8.230)	Screening- Unauffällige (n=5.152)	Screening- Auffällige (n=3.078)	p
Alter, M (SD)	20,56 (4,7)	21,05 (5,2)	19,73 (3,6)	<.001
Geschlecht, n (%) 1				
Männlich	3.961 (48,1)	2.502 (48,6)	1.459 (47,4)	.310
Weiblich	4.267 (51,8)	2.649 (51,4)	1.618 (52,6)	
Wohnsituation, n (%) ²				
Alleine	828 (10,1)	542 (10,5)	286 (9,3)	<.001
Bei den Eltern / Großeltern	5.724 (69,6)	3.358 (65,2)	2.266 (76,9)	
Mit dem/der Partner*in	941 (11,4)	724 (14,1)	217 (7,1)	
Mit dem/der Partner*in und Kind	222 (2,7)	182 (3,5)	40 (1,3)	
Als Alleinerziehende*r mit Kind	70 (0,9)	52 (1,0)	18 (0,6)	
In einer Wohngemeinschaft	417 (5,1)	279 (5,4)	138 (4,5)	
In einer betreuten Wohngruppe	25 (0,3)	15 (0,3)	10 (0,3)	
Höchster Schulabschluss, n (%) ³				
Schule beendet ohne Abschluss	141 (1,7)	86 (1,7)	55 (1,8)	<.001
Förderabschluss	67 (0,8)	35 (0,7)	32 (1,0)	
Hauptschulabschluss	1.254 (15,2)	760 (14,8)	494 (16,1)	
Mittlere Reife (Realschulabschluss)	4.004 (48,7)	2.438 (47,3)	1.566 (50,9)	
Fachhochschulreife	1.216 (14,8)	796 (15,5)	420 (13,7)	
Abitur	1.543 (18,7)	1.034 (20,1)	509 (16,5)	
Angestrebter Schulabschluss ⁴	, , ,	, , ,	, , ,	
Ausbildungsberuf	5.463 (66,4)	3.365 (69,3)	1.898 (61,8)	<.001
Erster allgemeinbildender Schulabschluss	138 (1,7)	79 (1,5)	59 (1,9)	
Mittlerer Schulabschluss	596 (7,2)	327 (6,4)	269 (8,8)	
Fachhochschulreife	655 (8,0)	344 (6,7)	311 (10,1)	
Kombination Berufsausbildung und Schulabschluss	229 (2,8)	155 (3,0)	74 (2,4)	
Abitur / Hochschulreife	973 (11,8)	553 (10,8)	420 (13,7)	
Umschulung / Weiterbildung	157 (1,9)	119 (2,3)	38 (1,2)	
Migrationshintergrund, n (%)	2.088 (25,4)	1.176 (22,8)		<.001
Auffälliger Alkoholkonsum, n (%) ⁵	3.252 (39,5)	1.999 (39,1)		.071
Raucher*innen, n (%) ⁶	2.520 (30,6)			<.001
Konsument*innen von Cannabis, n (%) ⁷	2.017 (24,5)			.001
Konsument*innen anderer illegaler Drogen, n (%)8	781 (9,5)	465 (3,0)	316 (10,3)	.061
MHI-5, <i>M</i> (<i>SD</i>) ⁹	6,77 (3,5)	5,96 (3,2)	8,12 (3,7)	<.001

Anmerkungen: n: gültige Werte; M: Mittelwert; SD: Standardabweichung; Fehlende Werte: n=2; Fehlende Werte: n=3; Fehlende Werte: n=5; Fehlende Werte

Tabelle 3: Nonresponder-Analyse zum Baseline Interview

	Gesamt (<i>N</i> =3.078)	Baseline nicht stattgefunden (n=2.141)	Baseline stattgefunden (n=937)	p
Alter, M (SD)	19,7 (3,6)	19,3 (3,3)	20,8 (4,0)	<.001
Geschlecht, n (%) 1				
Männlich	1.459 (47,4)	1.061 (49,6)	398 (42,5)	<.001
Weiblich	1.618 (52,6)	1.079 (50,4)	539 (57,5)	
Wohnsituation, n (%) ²				
Alleine	286 (9,3)	187 (8,7)	99 (10,6)	<.001
Bei den Eltern / Großeltern	2.366 (76,9)	1.696 (79,3)	670 (71,5)	
Mit dem/der Partner*in	217 (7,1)	131 (6,1)	86 (9,2)	
Mit dem/der Partner*in und Kind	40 (1,3)	24 (1,1)	16 (1,7)	
Als Alleinerziehende*r mit Kind	18 (0,6)	12 (0,6)	6 (0,6)	
In einer Wohngemeinschaft	138 (4,5)	80 (3,7)	58 (6,2)	
In einer betreuten Wohngruppe	10 (0,3)	8 (0,4)	2 (0,2)	
Höchster Schulabschluss, n (%) ³				
Schule beendet ohne Abschluss	55 (1,8)	50 (2,3)	5 (0,5)	<.001
Förderabschluss	32 (1,0)	32 (1,5)	0 (0,0)	
Hauptschulabschluss	494 (16,0)	398 (18,6)	96 (10,3)	
Mittlere Reife	1 [66 ([0 0)	1 116 (52 1)	450 (49.1)	
(Realschulabschluss)	1.566 (50,9)	1.116 (52,1)	450 (48,1)	
Fachhochschulreife	420 (13,6)	251 (11,7)	169 (18,1)	
Abitur	509 (16,5)	293 (13,7)	216 (23,1)	
Angestrebter Schulabschluss ⁴				
Ausbildungsberuf	1.898 (61,7)	1.256 (58,8)	642 (68,9)	<.001
Erster allgemeinbildender Schulabschluss	59 (1,9)	55 (2,6)	4 (0,4)	
Mittlerer Schulabschluss	269 (8,7)	224 (10,5)	45 (4,8)	
Fachhochschulreife	311 (10,1)	229 (10,7)	82 (8,8)	
Kombination Berufsausbildung und Schulabschluss	74 (2,4)	49 (2,3)	25 (2,7)	
Abitur / Hochschulreife	420 (13,6)	301 (14,1)	119 (12,8)	
Umschulung / Weiterbildung	38 (1,2)	23 (1,1)	15 (1,6)	
Migrationshintergrund, n (%)		667 (31,2)	245 (26,1)	.005
CIUS Summenscore, M (SD)	27,8 (5,8)	27.8 (5,7)	27,7 (5,9)	.153
Auffälliger Alkoholkonsum, n (%) ⁵	1.253 (40,7)	849 (40,0)	404 (43,5)	.070
Raucher*innen, n (%) ⁶	834 (27,1)	561 (26,3)	273 (29,4)	.076
Konsument*innen von Cannabis, n (%) ⁷	816 (26,5)	555 (25,9)	261 (27,9)	.250
Konsument*innen illegaler Drogen, n (%)8	316 (10,3)	210 (9,8)	106 (11,3)	.203
MHI-5, M (SD) ⁹	8,1 (3,7)	8,0 (3,7)	8,3 (3,8)	.059

Anmerkungen: n: gültige Werte; M: Mittelwert; SD: Standardabweichung; ¹Fehlende Werte: n=1; ²Fehlende Werte: n=3; ³Fehlende Werte: n=2; ⁴Fehlende Werte: n=2; ⁴Fehlende Werte: n=2; ⁶Fehlende Werte: n=1; ⁷Fehlende Werte: n=2; ⁸Fehlende Werte: n=5; ⁹Fehlende Werte: n=3; p-Werte aus $\chi 2$ -Tests und Mann-Whitney-U-Test für Alter, CIUS Summenscore und MHI-5.

Die in der Baseline befragten Berufsschüler*innen erfüllten im Durchschnitt 2,46 (SD=1,9) Diagnosekriterien nach DSM-5 (Range: 0-8). Der Großteil der Proband*innen gab an, hauptsächlich in sozialen Netzwerken aktiv zu sein (58,7%). Proband*innen mit mindestens zwei Diagnosekriterien kamen für den weiteren Verlauf der Studie in Frage, sofern die internetbezogenen Probleme nicht ausschließlich auf Online-Gambling zurückzuführen waren und/oder die Person sich nicht in psychotherapeutischer Behandlung befand. Es ergaben sich für den weiteren Studienverlauf 497 eligible Teilnehmende, von denen im Rahmen der Randomisierung 240 der Interventionsgruppe und 257 der Kontrollgruppe zugeteilt wurden. Die eligiblen Proband*innen erfüllten im Durchschnitt 3,47 (SD=1,5) Diagnosekriterien für pathologische Internetnutzung nach DSM-5. Diese Proband*innen waren durchschnittlich 20,61 Jahre alt (SD=3,2; Range:16-37) und bestanden zu 40,8% aus männlichen Teilnehmern. Die Kontroll- und die Interventionsgruppe unterschieden sich weder hinsichtlich Alter und Geschlecht noch in Bezug auf die Anzahl der Diagnosekriterien, die Nutzungsfrequenzen oder durch die Internetnutzung hervorgerufene Beeinträchtigungen oder Auswirkungen. Weiterhin wiesen die Gruppen keine bedeutsamen Unterschiede in Hinblick auf ihre Änderungsmotivation oder ihre Selbstwirksamkeitserwartungen auf. Eine genauere Darstellung der Ergebnisse befindet sich in Tabelle 4.

.

Tabelle 4: Soziodemografische Daten aus der Baseline und Randomisierungscheck

	Eligible Baseline- Interviews (N=497)	Interventions gruppe (n=240)	Kontrollgrupp e (n=257)	p
Alter, M (SD)	20,60 (3,2)	20,38 (2,9)	20,81 (3,5)	.416
Geschlecht, n (%)				
Männlich	203 (40,8)	105 (43,8)	98 (38,1)	.203
Weiblich	294 (59,2)	135 (56,3)	159 (61,9)	
DSM-5 Summenscore, M (SD)	3,47 (1,5)	3,42 (1,4)	3,53 (1,5)	.419
Hauptaktivität im Internet				
Soziale Netzwerke, M (SD)	290 (28,4)	144 (60,0)	146 (56,8)	.298
Spiele, M (SD)	94 (18,9)	50 (20,8)	44 (17,1)	
YouTube und Ähnliches, M (SD)	99 (19,9)	39 (16,3)	60 (23,3)	
Glücksspiel, M (SD)	1 (0,2)	0 (0,0)	1 (0,4)	
Shopping, M (SD)	6 (1,2)	4 (1,7)	2 (0,8)	
Anderes, M (SD)	7 (1,4)	3 (1,3)	4 (1,6)	
Durchschnittliche Online-Stunden an Werktagen, <i>M (SD)</i>	3,91 (2,0)	3,95 (1,9)	3,86 (2,2)	.308
Durchschnittliche Online-Stunden an Wochenendtagen, <i>M (SD)</i>	5,29 (2,8)	5,25 (2,8)	5,32 (2,9)	.997
Durchschnittliche Tage im Internet pro Woche, <i>M (SD)</i>	6,89 (0,5)	6,90 (0,5)	6,88 (0,6)	.937
Maximale Online-Stunden pro Tag, M (SD) ¹	8,58 (5,0)	8,28 (4,1)	8,85 (5,7)	.703
Schwierigkeiten durch die Internetnutzung				
Bei Haushaltspflichten, M (SD) ²	1,25 (1,0)	1,22 (1,0)	1,28 (1,0)	.352
Bei gesellschaftlichen Aktivitäten, <i>M (SD)</i>	0,57 (0,9)	0,63 (1,0)	0,52 (0,8)	.311
Bei der Konzentration, M (SD)	1,23 (1,2)	1,3 (1,2)	1,17 (1,1)	.223
Bei Freundschaften, M (SD)	0,56 (1,0)	0,60 (1,0)	0,53 (0,9)	.246
Im Arbeits- / Schulalltag, M (SD)	1,22 (1,1)	1,18 (1,0)	1,26 (1,1)	.421
Tage mit absoluter Unfähigkeit für Alltags- / Arbeitspflichten, <i>M (SD)</i> ³	1,66 (3,8)	1,65 (4,1)	1,66 (3,6)	.375
Tage mit eingeschränkter Fähigkeit für Alltags- / Arbeitspflichten, M (SD) ³	3,22 (5,3)	3,02 (5,0)	3,40 (5,7)	.299
Auswirkungen der Internetnutzung, M (SD)	23,34 (3,2)	23,05 (3,2)	23,6 (3,2)	.111
Änderungsmotivation, M (SD)	5,23 (2,4)	5,41 (2,3)	5,06 (2,4)	.158
Selbstwirksamkeitserwartung, M (SD)	6,16 (2,2)	6,02 (2,2)	6,28 (2,3)	.174

Anmerkungen: n: gültige Werte; M: Mittelwert; SD: Standardabweichung; ¹Fehlende Werte: n=2; ²Fehlende Werte: n=3; ⁴Fehlende Werte: n=8; p-Werte aus Mann-Whitney-U-Test und $\chi 2$ -Tests für Geschlecht und Hauptaktivität.

7.1.1.3 Erstes Follow-up

Das erste Follow-up wurde vom 16.10.2018 bis zum 15.11.2019 durchgeführt und fand durchschnittlich 5,96 Monate (SD=0,79) nach dem Baseline-Telefoninterview statt. Die Dauer des Interviews betrug ca. eine Stunde. Für das erste Follow-up Interview konnten 301 der eligiblen Proband*innen wieder erreicht werden, das entspricht einer Response-Rate von 60,6%. Aus der Interventionsgruppe wurden 55,0% (n=132) und aus der Kontrollgruppe wurden 65,8% (n=169) für das erste Follow-up erreicht.

Die Teilnehmenden des ersten Follow-up waren im Durchschnitt 20,77 Jahre (SD=3,2) alt und damit signifikant älter als die Proband*innen, die nicht wiedererreicht werden konnten (M=20,35; SD=3,2). Mit einer Effektstärke von d=.131 handelt es sich nach Interpretation von Cohen (1988) dabei lediglich um einen kleinen Effekt. Die Befragten erfüllten zum Zeitpunkt des Baseline-Interviews durchschnittlich 3,50 (SD=1,5) Diagnosekriterien nach DSM-5. Dabei unterschieden sie sich nicht signifikant von den Proband*innen, die nicht für das erste Follow-up erreicht werden konnten. Weiterhin lässt sich kein systematischer Dropout feststellen in Bezug auf das Geschlecht der Proband*innen, die Nutzungsfrequenzen oder die mit der Internetnutzung verbundenen Beeinträchtigungen. Bei der Änderungsmotivation und der Selbstwirksamkeitserwartung zum Zeitpunkt des Baseline-Interviews waren ebenfalls keine bedeutsamen Unterschiede zwischen wiedererreichten und nicht-wiedererreichten Proband*innen feststellbar. Ein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen konnte in Bezug auf die wahrgenommenen Auswirkungen der Internetnutzung gefunden werden. Wiedererreichte Proband*innen gaben insgesamt signifikant häufiger an, Verbesserungen in verschiedenen Lebensbereichen durch ihre Internetnutzung erfahren zu haben (p=.002; d=.292). Eine ausführlichere Darstellung der Ergebnisse findet sich in Tabelle 5.

.

Tabelle 5: Prüfung eines systematischen Dropouts zum ersten Follow-up

	Eligible Baseline- Interviews (N=497)	Erstes Follow- up nicht realisiert (n=196)	Erstes Follow- up realisiert (n=301)	p
Alter, M (SD)	20,60 (3,2)	20,35 (3,2)	20,77 (3,2)	.023
Geschlecht, n (%)				
Männlich	203 (40,8)	74 (37,8)	129 (42,9)	.258
Weiblich	294 (59,2)	122 (62,2)	172 (57,1)	
DSM-5 Summenscore, <i>M (SD)</i> Hauptaktivität im Internet	3,47 (1,5)	3,43 (1,4)	3,50 (1,5)	.752
Soziale Netzwerke, M (SD)	290 (28,4)	124 (63,3)	166 (55,1)	.559
Spiele, M (SD)	94 (18,9)	33 (16,8)	61 (20,3)	
YouTube und Ähnliches, M (SD)	99 (19,9)	34 (17,3)	65 (21,6)	
Glücksspiel, M (SD)	1 (0,2)	0 (0,0)	1 (0,3)	
Shopping, M (SD)	6 (1,2)	2 (1,0)	4 (1,3)	
Anderes, M (SD)	7 (1,4)	3 (1,5)	4 (1,3)	
Durchschnittliche Online-Stunden an Werktagen, <i>M (SD)</i>	3,91 (2,0)	4,15 (2,3)	3,75 (1,8)	.070
Durchschnittliche Online-Stunden an Wochenendtagen, <i>M (SD)</i>	5,29 (2,8)	5,33 (3,0)	5,26 (2,8)	.975
Durchschnittliche Tage im Internet pro Woche, <i>M (SD)</i>	6,89 (0,5)	6,89 (0,5)	6,89 (0,6)	.705
Maximale Online-Stunden pro Tag, <i>M</i> (SD) ¹	8,58 (5,0)	8,32 (4,6)	8,74 (5,2)	.588
Schwierigkeiten durch die Internetnutzung				
Bei Haushaltspflichten, M (SD) ²	1,25 (1,0)	1,25 (1,0)	1,26 (1,0)	.766
Bei gesellschaftlichen Aktivitäten, <i>M (SD)</i>	0,57 (0,9)	0,65 (1,0)	0,52 (0,8)	.276
Bei der Konzentration, M (SD)	1,23 (1,2)	1,30 (1,2)	1,19 (1,1)	.459
Bei Freundschaften, M (SD)	0,56 (1,0)	0,59 (1,0)	0,55 (0,9)	.939
Im Arbeits- / Schulalltag, M (SD)	1,22 (1,1)	1,35 (1,1)	1,14 (1,0)	.054
Tage mit absoluter Unfähigkeit für Alltags- / Arbeitspflichten, <i>M (SD)</i> ³	1,66 (3,8)	1,57 (3,2)	1,72 (4,2)	.778
Tage mit eingeschränkter Fähigkeit für Alltags- / Arbeitspflichten, <i>M (SD)</i> ³	3,22 (5,3)	3,11 (4,6)	3,29 (5,8)	.437
Auswirkungen der Internetnutzung, <i>M</i> (SD) ⁴	23,34 (3,2)	22,78 (2,9)	23,7 (3,3)	.002
Änderungsmotivation, M (SD)	5,23 (2,4)	5,41 (2,2)	5,11 (2,4)	.226
Selbstwirksamkeitserwartung, M (SD)	6,16 (2,2)	6,13 (2,1)	6,17 (2,3)	.797

Anmerkungen: n: gültige Werte; M: Mittelwert; SD: Standardabweichung; ¹Fehlende Werte: n=2; ²Fehlende Werte: n=3; ⁴Fehlende Werte: n=8; p-Werte aus Mann-Whitney-U-Test und $\chi 2$ -Tests für Geschlecht.

Darüber hinaus wurden die Interventions- und Kontrollgruppe noch einmal getrennt hinsichtlich eines systematischen Dropouts zum ersten Follow-up überprüft. Es zeigte sich, dass bei der Interventionsgruppe eine statistische Tendenz dahingehend vorlag, dass ältere Proband*innen (p=.073) sowie Proband*innen mit weniger Einschränkungen hinsichtlich gesellschaftlicher Aktivitäten durch die Internetnutzung (p=.083) eher zum ersten Follow-up wieder erreicht werden konnten. In der Kontrollgruppe wurden Proband*innen signifikant häufiger wieder erreicht, die vermehrt von negativen Auswirkungen der Internetnutzung berichteten (p=.004). Die Ergebnisse befinden sich in Anhang 3: Prüfung eines systematischen Dropouts zum ersten Follow-up pro Gruppe.

7.1.1.4 Zweites Follow-up

Realisiert wurde das zweite Follow-up-Interview im Durchschnitt 10,41 Monate (SD=1,24) nach dem ersten Follow-up vom 01.04.2019 bis zum 15.02.2020. Dabei konnten 284 vollständige Interviews realisiert werden. Ausgehend von der Anzahl der eligiblen Baseline-Interviews entspricht das einer Response-Rate von 57,4%. Von den Proband*innen des zweiten Follow-ups hatten 248 (87,3%) bereits am ersten Follow-up teilgenommen.

Die Teilnehmenden des zweiten Follow-ups waren durchschnittlich 20,82 Jahre alt (SD=3,2) und damit signifikant älter als Proband*innen, die nicht interviewt werden konnten (M=20,31; SD=3,1; p=.018; d=.162). Die Proband*innen des zweiten Follow-ups erfüllten im Baseline-Interview im Durchschnitt 3,48 Diagnosekriterien (SD=1,5) nach DSM-5, womit sie sich nicht bedeutsam von den Proband*innen unterschieden, die nicht wiedererreicht werden konnten.

Es lässt sich kein systematischer Dropout zum Zeitpunkt des zweiten Follow-ups feststellen in Bezug auf das Geschlecht der Teilnehmenden oder ihre vorrangig genutzten Onlineaktivitäten. Bei der Betrachtung der Nutzungszeiten verbrachten die wiedererreichten Proband*innen werktags signifikant weniger Stunden im Internet (p=.012; d=-.221) als die Nichterreichten. Die durch die Internetnutzung erlebte Beeinträchtigung sowie die Änderungsmotivation und die Selbstwirksamkeitserwartung zum Zeitpunkt des Baseline-Interviews unterschieden sich nicht zwischen wiederreichten und nicht erreichten Proband*innen. Bei den wahrgenommenen Auswirkungen der Internetnutzung ergaben sich erneut signifikante Unterschiede, die darauf hinweisen, dass Teilnehmende des zweiten Follow-ups häufiger Verbesserungen in verschiedenen Lebensbereichen durch ihre Internetnutzung erfahren haben (p=.006; d=.253). Eine nähere Ergebnisdarstellung findet sich in Tabelle 6.

Tabelle 6: Prüfung eines systematischen Dropouts zum zweiten Follow-up

	Eligible Baseline- Interviews	Zweites Follow-up nicht	Zweites Follow-up realisiert	p
	(N=497)	realisiert (n=213)	(n=284)	
Alter, M (SD)	20,60 (3,2)	20,31 (3,1)	20,82 (3,2)	.018
Geschlecht, n (%)				
Männlich	203 (40,8)	85 (39,9)	118 (41,5)	.712
Weiblich	294 (59,2)	128 (60,1)	166 (58,5)	
DSM-5 Summenscore, M (SD)	3,47 (1,5)	3,46 (1,4)	3,48 (1,5)	.997
Hauptaktivität im Internet				
Soziale Netzwerke, M (SD)	290 (28,4)	125 (58,7)	165 (58,1)	.770
Spiele, M (SD)	94 (18,9)	40 (18,8)	54 (19,0)	
YouTube und Ähnliches, M (SD)	99 (19,9)	44 (20,7)	55 (19,4)	
Glücksspiel, M (SD)	1 (0,2)	0 (0,0)	1 (0,4)	
Shopping, M (SD)	6 (1,2)	1 (0,5)	6 (1,8)	
Anderes, M (SD)	7 (1,4)	3 (1,4)	4 (1,4)	
Durchschnittliche Online-Stunden an Werktagen, <i>M (SD)</i>	3,91 (2,0)	4,16 (2,1)	3,72 (1,9)	.012
Durchschnittliche Online-Stunden an Wochenendtagen, M (SD)	5,29 (2,8)	5,39 (2,8)	5,21 (2,9)	.366
Durchschnittliche Tage im Internet pro Woche, <i>M (SD)</i>	6,89 (0,5)	6,89 (0,6)	6,89 (0,5)	.957
Maximale Online-Stunden pro Tag, <i>M</i> (SD) ¹	8,58 (5,0)	8,51 (4,7)	8,63 (5,2)	.947
Schwierigkeiten durch die Internetnutzung				
Bei Haushaltspflichten, M (SD) ²	1,25 (1,0)	1,23 (1,0)	1,27 (1,0)	.528
Bei gesellschaftlichen Aktivitäten, <i>M (SD)</i>	0,57 (0,9)	0,62 (0,9)	0,54 (0,9)	.348
Bei der Konzentration, M (SD)	1,23 (1,2)	1,26 (1,2)	1,21 (1,1)	.755
Bei Freundschaften, M (SD)	0,56 (1,0)	0,57 (1,0)	0,56 (0,9)	.958
Im Arbeits- / Schulalltag, M (SD)	1,22 (1,1)	1,27 (1,1)	1,19 (1,1)	.399
Tage mit absoluter Unfähigkeit für Alltags- / Arbeitspflichten, <i>M (SD)</i> ³	1,66 (3,8)	1,53 (3,2)	1,75 (4,3)	.920
Tage mit eingeschränkter Fähigkeit für Alltags- / Arbeitspflichten, <i>M (SD)</i> ³	3,22 (5,3)	2,83 (4,5)	3,51 (5,9)	.396
Auswirkungen der Internetnutzung, M (SD) ⁴	23,34 (3,2)	22,89 (3,1)	23,69 (3,2)	.006
Änderungsmotivation, M (SD)	5,23 (2,4)	5,34 (2,3)	5,14 (2,4)	.371
Selbstwirksamkeitserwartung, M (SD)	6,16 (2,2)	6,11 (2,3)	6,19 (2,2)	.762

Anmerkungen: n: gültige Werte; M: Mittelwert; SD: Standardabweichung; ¹Fehlende Werte: n=2; ²Fehlende Werte: n=3; ⁴Fehlende Werte: n=8; p-Werte aus Mann-Whitney-U-Test und $\chi 2$ -Tests für Geschlecht.

Darüber hinaus wurden die Interventions- und Kontrollgruppe noch einmal getrennt hinsichtlich eines systematischen Dropouts zum zweiten Follow-up überprüft. Es zeigte sich, dass bei der Interventionsgruppe eine statistische Tendenz dahingehend vorlag, dass Proband*innen mit erhöhter Anzahl an durchschnittlich an Werktagen im Internet verbrachten Stunden (p=.051) eher zum zweiten Follow-up wieder erreicht werden konnten. In der Kontrollgruppe wurden Proband*innen signifikant häufiger wieder erreicht, die älter waren (p=.024) und vermehrt von negativen Auswirkungen durch die Internetnutzung berichteten (p=.001). Weiterhin lag eine statistische Tendenz dahingehend vor, dass männliche Probanden eher wieder erreicht wurden (p=.064). Die Ergebnisse befinden sich in Anhang 4: Prüfung eines systematischen Dropouts zum zweiten Follow-up pro Gruppe.

7.1.2 Wirksamkeit der Intervention

Die Wirksamkeit der Intervention wird im Folgenden getrennt für die primären und sekundären Outcome-Parameter dargestellt. Die primären Parameter umfassen die Reduktion der DSM-5 Kriterien für Internetabhängigkeit, die im Internet verbrachte Zeit, durch die Internetnutzung entstandene Beeinträchtigungen und negative Konsequenzen. Die sekundären Parameter umfassen die Bereitschaft sowie die Selbstwirksamkeitserwartung hinsichtlich einer Verhaltensänderung. Alle Analysen werden im Folgenden jeweils getrennt für den Zeitraum Baseline bis zum 1. Follow-up sowie Baseline bis zum 2. Follow-up dargestellt.

7.1.2.1 Primäre Outcome Parameter

7.1.2.1.1 Reduktion der DSM-5 Kriterien für Internetabhängigkeit

Hinsichtlich der Anzahl der erfüllten DSM-5 Kriterien zeigte sich in beiden Gruppen eine signifikante Reduktion im Zeitraum Baseline bis zum 1. Follow-up (F(1,495)=30,24, p<.001, $\eta^2=.058$) sowie Baseline bis zum 2. Follow-up (F(2,935)=28,97, p<.001, $\eta^2=0.55$). Die Gruppenzugehörigkeit wies bei beiden Zeiträumen jedoch keinen signifikanten Zusammenhang mit der Reduktion der Anzahl der DSM-5 Kriterien auf. Die Ergebnisse sind in Tabelle 7 sowie in Abbildung 2 dargestellt.

Tabelle 7: Ergebnisse der ANOVAs zur Reduktion der DSM-5 Kriterien

	F	df1, df2	р	η²
Baseline bis zum 1. Follow-up				
DSM-5 Kriterien	30,24	1,495	<.001	.058
DSM-5 Kriterien x Gruppe	0,01	1,495	.923	<.001
Baseline bis zum 2. Follow-up				
DSM-5 Kriterien	28,97	2,935	<.001	.055
DSM-5 Kriterien x Gruppe	0,06	2,935	.939	<.001

Anmerkung: Baseline bis 1. Follow-up: Interventionsgruppe n=240; Kontrollgruppe n=257. Der Box-Test war nicht signifikant (p=.758). Baseline bis 2. Follow-up: Interventionsgruppe n=240; Kontrollgruppe n=257. Der Box-Test war nicht signifikant (p=.462). Aufgrund des signifikanten Mauchly-Tests (Epsilon nach Greenhouse-Geisser=.939) wurde die Korrektur nach Huynh-Feldt verwendet.

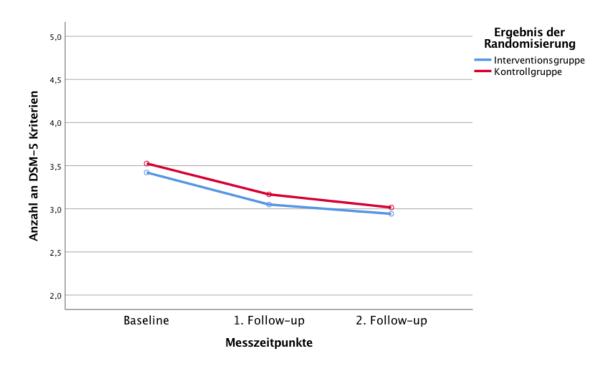


Abbildung 2: Ergebnisse der ANOVAs zur Reduktion der DSM-5 Kriterien

7.1.2.1.2 Reduktion der im Internet verbrachten Zeit

Stunden im Internet an Werktagen

Bei der Anzahl der an Werktagen im Internet verbrachten Stunden zeigten sich bei beiden überprüften Zeiträumen keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der Nutzungszeit über die Zeitverlauf hinweg. Auch zwischen den betrachteten Gruppen lagen keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der an Werktagen im Internet verbrachten Stunden vor. Die Ergebnisse sind dargestellt in Tabelle 8 und Abbildung 3.

Tabelle 8: Ergebnisse der ANOVAs zur Reduktion der Stunden im Internet an Werktagen

	F	df1, df2	р	η²
Baseline bis zum 1. Follow-up				
Stunden im Internet an Werktagen	0,03	1,495	.858	<.001
Stunden im Internet an Werktagen x Gruppe	1,86	1,495	.174	.004
Baseline bis zum 2. Follow-up				
Stunden im Internet an Werktagen	1,86	2,893	.161	.004
Stunden im Internet an Werktagen x Gruppe	1,03	2,893	.351	.002

Anmerkung: Baseline bis 1. Follow-up: Interventionsgruppe n=240; Kontrollgruppe n=257. Der Box-Test war nicht signifikant (p=.089) Baseline bis 2. Follow-up: Interventionsgruppe n=240; Kontrollgruppe n=257. Der Box-Test war signifikant (p<.001). Aufgrund des signifikanten Mauchly-Tests (Epsilon nach Greenhouse-Geisser=.898) wurde die Korrektur nach Huynh-Feldt verwendet.

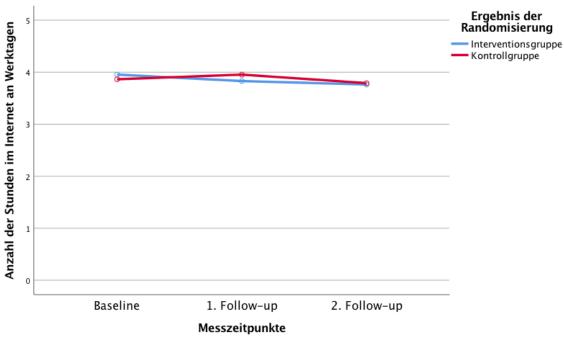


Abbildung 3: Ergebnisse der ANOVAs zur Reduktion der Stunden im Internet an Werktagen

Stunden im Internet an Wochenendtagen

Für den Zeitraum von der Baseline bis zum 2. Follow-up reduzierten sowohl die Interventions- als auch die Kontrollgruppe die am Wochenende im Internet verbrachten Stunden signifikant (F(2,990)=4,00, p=0,19, $\eta^2=.008$). Diese Reduktion weist jedoch keinen Zusammenhang mit der Gruppenzugehörigkeit auf. Die Ergebnisse sind in Tabelle 9 und Abbildung 4 dargestellt.

Tabelle 9: Ergebnisse der ANOVAs zur Reduktion der Zeit im Internet an Wochenendtagen

	F	df1, df2	р	η²
Baseline bis zum 1. Follow-up				
Stunden im Internet am Wochenende	1,01	1,495	.317	.002
Stunden im Internet am Wochenende x Gruppe	1,38	1,495	.241	.003
Baseline bis zum 2. Follow-up				
Stunden im Internet am Wochenende	4,00	2,990	.019	.008
Stunden im Internet am Wochenende x Gruppe	0,86	2,990	.422	.002

Anmerkung: Baseline bis 1. Follow-up: Interventionsgruppe n=240; Kontrollgruppe n=257. Der Box-Test war signifikant (p<.001). Baseline bis 2. Follow-up: Interventionsgruppe n=240; Kontrollgruppe n=257. Der Box-Test fiel signifikant aus (p<.001). Der Mauchly-Test war nicht signifikant (p=.053).

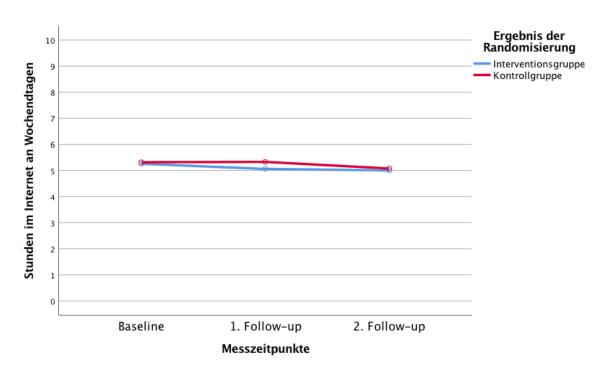


Abbildung 4: Ergebnisse der ANOVAs zur Reduktion der Zeit im Internet an Wochenendtagen

Tage pro Woche im Internet

Hinsichtlich der im Internet verbrachten Tage pro Woche zeigte sich unabhängig von der Gruppenzugehörigkeit ein signifikanter Effekt im Zeitraum Baseline bis zum 1. Follow-up (F(1,495)=4,09, p=.043, η^2 =.008). Eine statistische Tendenz lag unabhängig von der Gruppenzugehörigkeit im Zeitraum Baseline bis zum 2. Follow-up (F(2,893)=2,49, p=.089, η^2 =.005) vor. Die Ergebnisse sind in Tabelle 10 dargestellt.

Tabelle 10: Ergebnisse der ANOVAs zur Reduktion der Tage pro Woche im Internet

	F	df1, df2	р	η²
Baseline bis zum 1. Follow-up				
Tage pro Woche im Internet	4,09	1,495	.043	.008
Tage pro Woche im Internet x Gruppe	0,02	1,495	.894	<.001
Baseline bis zum 2. Follow-up				
Tage pro Woche im Internet	2,49	2,893	.089	.005
Tage pro Woche im Internet x Gruppe	0.04	2.893	.953	<.001

Anmerkung: Baseline bis 1. Follow-up: Interventionsgruppe n=240; Kontrollgruppe n=257. Der Box-Test war signifikant (p<.001). Baseline bis 2. Follow-up: Interventionsgruppe n=240; Kontrollgruppe n=257. Der Box-Test fiel signifikant aus (p<.001). Aufgrund des signifikanten Mauchly-Tests (Epsilon nach Greenhouse-Geisser =.897) wurde die Korrektur nach Huynh-Feldt verwendet.

Maximale Anzahl an Stunden im Internet

Die maximal im Internet verbrachte Zeit verringerte sich von der Baseline bis zum 1. Follow-up $(F(1,493)=11,01, p=.001, \eta^2=.022)$ sowie im Zeitraum Baseline bis zum 2. Follow-up $(F(2,820)=13,88, p<.001, \eta^2=.027)$ innerhalb beider Gruppen. Die Gruppenzugehörigkeit war bei dieser Reduktion jedoch nicht von Bedeutung. Die Ergebnisse sind in Tabelle 11 dargestellt.

Tabelle 11: Ergebnisse der ANOVAs zur Reduktion der maximalen Anzahl an Stunden im Internet

	F	df1, df2	р	η²
Baseline bis zum 1. Follow-up				
Maximale Stundenanzahl im Internet	11,01	1,493	.001	.022
Maximale Stundenanzahl im Internet x Gruppe	0,06	1,493	.812	<.001
Baseline bis zum 2. Follow-up				
Maximale Stundenanzahl im Internet	13,88	2,820	<.001	.027
Maximale Stundenanzahl im Internet x Gruppe	0,23	2,820	.750	<.001

Anmerkung: Baseline bis 1. Follow-up: Interventionsgruppe, n=239 und Kontrollgruppe, n=256 aufgrund von fehlenden Werten. Der Box-Test fiel signifikant aus (p<.001) Baseline bis 2. Follow-up: Interventionsgruppe n=239; Kontrollgruppe n=256. Der Box-Test fiel signifikant aus (p<.001) Aufgrund des signifikanten Mauchly-Tests (Epsilon nach Greenhouse-Geisser=.828) wurde die Korrektur nach Huynh-Feldt verwendet.

7.1.2.1.3 Reduktion der Beeinträchtigungsmaße

Vernachlässigung von Haushaltspflichten

Die Vernachlässigung von Haushaltspflichten reduzierte sich unabhängig von der Gruppenzugehörigkeit signifikant im Zeitraum Baseline bis 1. Follow-up (F(1,493)=7,10, p=.008, η^2 =.014) sowie im Zeitraum der Baseline bis zum 2. Follow-up (F(2,965)=15,22, p<.001, η^2 =.030). Die Ergebnisse sind in Tabelle 12 dargestellt.

Tabelle 12: Ergebnisse der ANOVAs zur Reduktion der Vernachlässigung von Haushaltspflichten

	F	df1, df2	р	η²
Baseline bis zum 1. Follow-up				
Vernachlässigung von Haushaltspflichten	7,10	1,493	.008	.014
Vernachlässigung von Haushaltspflichten x Gruppe	0,86	1,493	.355	.002
Baseline bis zum 2. Follow-up				
Vernachlässigung von Haushaltspflichten	15,22	2,965	<.001	.030
Vernachlässigung von Haushaltspflichten x Gruppe	1,11	2,965	.330	.002

Anmerkung: Baseline bis 1. Follow-up: Interventionsgruppe, n=239 und Kontrollgruppe, n=256 aufgrund von fehlenden Werten. Der Box-Test fiel signifikant aus (p=.014). Baseline bis 2. Follow-up: Interventionsgruppe n=239; Kontrollgruppe n=256. Der Box-Test fiel signifikant aus (p=.001). Aufgrund des signifikanten Mauchly-Tests (Epsilon nach Greenhouse-Geisser=.973) wurde die Korrektur nach Huynh-Feldt verwendet.

Vernachlässigung gesellschaftlicher Aktivitäten

Hinsichtlich der Vernachlässigung gesellschaftlicher Aktivitäten zeigte die Interventionsgruppe im Zeitraum von der Baseline bis zum 2. Follow-up eine signifikante Verbesserung, wohingegen die Kontrollgruppe sich verschlechterte (F(2,956)=4,57, p=.011, $\eta^2=.009$). Die Ergebnisse sind in Tabelle 13 dargestellt.

Tabelle 13: Ergebnisse der ANOVAs zur Reduktion der Vernachlässigung gesellschaftlicher Pflichten

	F	df1, df2	р	η²
Baseline bis zum 1. Follow-up				
Vernachlässigung gesellschaftlicher Aktivitäten	0,28	1,495	.597	.001
Vernachlässigung gesellschaftlicher Aktivitäten x Gruppe	0,04	1,495	.846	<.001
Baseline bis zum 2. Follow-up				
Vernachlässigung gesellschaftlicher Aktivitäten	1,57	2,956	.209	.003
Vernachlässigung gesellschaftlicher Aktivitäten x Gruppe	4,57	2,956	.011	.009

Anmerkung: Baseline bis 1. Follow-up: Interventionsgruppe n=240; Kontrollgruppe=257. Der Box-Test fiel nicht signifikant aus (p=.159). Baseline bis 2. Follow-up: Interventionsgruppe n=240; Kontrollgruppe=257. Der Box-Test war signifikant (p=.014). Aufgrund des signifikanten Mauchly-Tests (Epsilon nach Greenhouse-Geisser=.960) wurde die Korrektur nach Huynh-Feldt verwendet.

Konzentrationsschwierigkeiten

Beide Gruppen zeigten hinsichtlich der Konzentrationsschwierigkeiten von der Baseline bis zum 1. Followup (F(1,495)=34,10, p<.001, η^2 =.064) sowie von der Baseline bis zum 2. Follow-up (F(2,952)=25,34, p<.001, η^2 =.049) eine signifikante Verbesserung. Die Ergebnisse sind in Tabelle 14 dargestellt.

Tabelle 14: Ergebnisse der ANOVAs zur Reduktion der Konzentrationsschwierigkeiten

	F	df1, df2	р	η²
Baseline bis zum 1. Follow-up				
Konzentrationsschwierigkeiten	34,10	1,495	<.001	.064
Konzentrationsschwierigkeiten x Gruppe	0,01	1,495	.934	<.001
Baseline bis zum 2. Follow-up				
Konzentrationsschwierigkeiten	25,34	2,952	<.001	.049
Konzentrationsschwierigkeiten x Gruppe	0,30	2,942	.732	.001

Anmerkung: Baseline bis 1. Follow-up: Interventionsgruppe n=240; Kontrollgruppe n=257. Der Box-Test war nicht signifikant (p=.299). Baseline bis 2. Follow-up: Interventionsgruppe n=240; Kontrollgruppe n=257. Der Box-Test war signifikant (p=.046). Aufgrund des signifikanten Mauchly-Tests (Epsilon nach Greenhouse-Geisser=.956) wurde die Korrektur nach Huynh-Feldt verwendet.

Vernachlässigung von Freundschaften

Sowohl bei Proband*innen der Interventions- als auch der Kontrollgruppe zeigte sich eine signifikante Reduktion der Vernachlässigung von Freundschaften im Zeitraum Baseline bis 1. Follow-up $(F(1,495)=12,63, p<.001, \eta^2=.025)$ und im Zeitraum Baseline bis zum 2. Follow-up $(F(2,938)=10,31, p<.001, \eta^2=.020)$. Diese Reduktion war jedoch unabhängig von der Gruppenzugehörigkeit. Alle Ergebnisse sind in Tabelle 15 dargestellt.

Tabelle 15: Ergebnisse der ANOVAs zur Reduktion der Vernachlässigung von Freundschaften

	F	df1, df2	р	η²
Baseline bis zum 1. Follow-up				
Vernachlässigung von Freundschaften	12,63	1,495	<.001	.025
Vernachlässigung von Freundschaften x Gruppe	0,08	1,495	.785	<.001
Baseline bis zum 2. Follow-up				
Vernachlässigung von Freundschaften	10,31	2,938	<.001	.020
Vernachlässigung von Freundschaften x Gruppe	0,61	2,938	.536	.001

Anmerkung: Baseline bis 1. Follow-up: Interventionsgruppe n=240; Kontrollgruppe n=257. Der Box-Test war nicht signifikant (p=.185). Baseline bis 2. Follow-up: Interventionsgruppe n=240; Kontrollgruppe n=257. Der Box-Test war signifikant (p=.033). Aufgrund des signifikanten Mauchly-Tests (Epsilon nach Greenhouse-Geisser=.942) wurde die Korrektur nach Huynh-Feldt verwendet.

Schwierigkeiten im Schul-/ Arbeitsalltag

Unabhängig von der Gruppe konnten die Schwierigkeiten im Schul- und Arbeitsalltag im Zeitraum der Baseline bis zum 1. Follow-up (F(1,494)=16,4, p<.001, $\eta^2=.032$) sowie im Zeitraum von der Baseline bis zum 2. Follow-up (F(2,970)=12,66, p<.001, $\eta^2=.025$) reduziert werden. Alle Ergebnisse sind in Tabelle 16 dargestellt.

Tabelle 16: Ergebnisse der ANOVAs zur Reduktion von Schwierigkeiten im Schul-/und Arbeitsalltag

	F	df1, df2	р	η²
Baseline bis zum 1. Follow-up				
Schwierigkeiten im Schul-/Arbeitsalltag	16,4	1,494	<.001	.032
Schwierigkeiten im Schul-/Arbeitsalltag x Gruppe	0,07	1,494	.791	<.001
Baseline bis zum 2. Follow-up				
Schwierigkeiten im Schul-/Arbeitsalltag	12,66	2,970	<.001	.025
Schwierigkeiten im Schul-/Arbeitsalltag x Gruppe	0,25	2,970	.776	.001

Anmerkung: Baseline bis 1. Follow-up: Interventionsgruppe n=240; Kontrollgruppe n=256. Der Box-Test fiel nicht signifikant (p=.574). Baseline bis 2. Follow-up: Interventionsgruppe n=240; Kontrollgruppe n=254. Der Box-Test war nicht signifikant (p=.275). Aufgrund des signifikanten Mauchly-Tests (Epsilon nach Greenhouse-Geisser=.980) wurde die Korrektur nach Huynh-Feldt verwendet.

Anzahl an Tagen mit Unfähigkeit, Alltagsaktivitäten oder der Arbeit nachzugehen

Hinsichtlich der Anzahl an Tagen mit Unfähigkeit, den Alltagsaktivitäten oder der Arbeit nachzugehen zeigte sich unabhängig von der Gruppe tendenzielle Verbesserungen vom Zeitpunkt der Baseline bis zum 1. Follow-up (F(1,377)=3,01, p=.084, $\eta^2=.008$) sowie vom Zeitpunkt der Baseline bis zum 2. Follow-up (F(2,524)=2,79, p=.074, $\eta^2=.009$). Die Ergebnisse sind in Tabelle 17 dargestellt.

Tabelle 17: Ergebnisse der ANOVAs zur Reduktion der Unfähigkeit, Alltagsaktivitäten oder der Arbeit nachzugehen

	F	df1, df2	р	η²
Baseline bis zum 1. Follow-up				
Anzahl an Tagen mit Unfähigkeit, Alltagsaktivitäten oder der Arbeit nachzugehen	3,01	1,377	.084	.008
Anzahl an Tagen mit Unfähigkeit, Alltagsaktivitäten oder der Arbeit nachzugehen x Gruppe	1,83	1,377	.176	.005
Baseline bis zum 2. Follow-up				
Anzahl an Tagen mit Unfähigkeit, Alltagsaktivitäten oder der Arbeit nachzugehen	2,79	2,524	.074	.009
Anzahl an Tagen mit Unfähigkeit, Alltagsaktivitäten oder der Arbeit nachzugehen x Gruppe	1,3	2,524	.271	.004

Anmerkung: Baseline bis 1. Follow-up: Interventionsgruppe n=187; Kontrollgruppe n=192. Der Box-Test war signifikant (p<.001) Baseline bis 2. Follow-up: Interventionsgruppe n=166; Kontrollgruppe n=159. Der Box-Test war signifikant (p<.001). Aufgrund des signifikanten Mauchly-Tests (Epsilon nach Greenhouse-Geisser=.805) wurde die Korrektur nach Huynh-Feldt verwendet.

Anzahl an Tagen mit Einschränkungen, Alltagsaktivitäten/Arbeit nachzugehen

In Bezug auf die Anzahl an Tagen mit Einschränkungen, Alltagsaktivitäten und der Arbeit nachzugehen zeigte sich unabhängig von der Gruppe eine statistisch signifikante Reduktion im Zeitraum Baseline bis zum 1. Follow-up (F(1,397)=5,40, p=.021, η^2 =.013). Weiterhin zeigte sich eine tendenzielle Reduktion im Zeitraum Baseline bis zum 2. Follow-up (F(2,655)=2,41, p=.093, η^2 =.007). Die Ergebnisse sind in Tabelle 18 dargestellt.

Tabelle 18: Ergebnisse der ANOVAs zur Reduktion der Einschränkung, Alltagsaktivitäten/ Arbeit nachzugehen

	F	df1, df2	р	η²
Baseline bis zum 1. Follow-up				
Anzahl an Tagen mit Einschränkungen, Alltagsaktivitäten oder der Arbeit nachzugehen	5,40	1,397	.021	.013
Anzahl an Tagen mit Einschränkungen, Alltagsaktivitäten oder der Arbeit nachzugehen x Gruppe	0,01	1,397	.934	<.001
Baseline bis zum 2. Follow-up				_
Anzahl an Tagen mit Einschränkungen, Alltagsaktivitäten oder der Arbeit nachzugehen	2,41	2,655	.093	.007

Anzahl an Tagen mit Einschränkungen, Alltagsaktivitäten oder der Arbeit nachzugehen x 0,31 2,655 .726 .001 Gruppe

Anmerkung: Baseline bis 1. Follow-up: Interventionsgruppe n=194; Kontrollgruppe n=205. Der Box-Test war nicht signifikant (p=.169). Baseline bis 2. Follow-up: Interventionsgruppe n=175; Kontrollgruppe n=170. Der Box-Test war signifikant (p<.001). Aufgrund des signifikanten Mauchly-Tests (Epsilon nach Greenhouse-Geisser=.947) wurde die Korrektur nach Huynh-Feldt verwendet.

7.1.2.1.4 Reduktion der mit dem Internetnutzungsverhalten assoziierten negativen Konsequenzen

Im Zeitraum Baseline bis zum 1. Follow-up (F(1,486)=5,96, p=.015, η^2 =.012) sowie im Zeitraum Baseline bis zum 2. Follow-up (F(2,940)=8,05, p<.001, η^2 =.016) zeigte sich, dass sowohl Teilnehmer*innen der Interventions- als auch der Kontrollgruppe eine signifikante Reduktion der mit dem Internetnutzungsverhalten assoziierten negativen Konsequenzen aufwiesen. Diese Reduktion ist jedoch unabhängig von der Gruppenzugehörigkeit. Die Ergebnisse sind in Tabelle 19 dargestellt.

Tabelle 19: Ergebnisse der ANOVAs zur Reduktion von negativen Konsequenzen

	F	df1, df2	р	η²
Baseline bis zum 1. Follow-up				
Negative Konsequenzen	5,96	1,486	.015	.012
Negative Konsequenzen x Gruppe	1,81	1,486	.179	.004
Baseline bis zum 2. Follow-up				
Negative Konsequenzen	8,05	2,940	<.001	.016
Negative Konsequenzen x Gruppe	2,00	2,940	.138	.004

Anmerkung: Baseline bis 1. Follow-up: Interventionsgruppe n=237; Kontrollgruppe n=251. Der Box-Test war nicht signifikant (p=.711). Baseline bis 2. Follow-up: Interventionsgruppe n=237; Kontrollgruppe n=251. Der Box-Test war nicht signifikant (p=.321). Aufgrund des signifikanten Mauchly-Tests (Epsilon nach Greenhouse-Geisser=.962) wurde die Korrektur nach Huynh-Feldt verwendet.

7.1.2.2 Sekundäre Outcome Parameter

7.1.2.2.1 Bereitschaft zur Änderung des Internetnutzungsverhaltens

Die Bereitschaft zur Änderung des Internetnutzungsverhaltens verringerte sich bei beiden Gruppen signifikant im Zeitraum der Baseline bis zum 1. Follow-up (F(1,495)=14,68, p<.001, $\eta^2=.029$) sowie im Zeitraum der Baseline bis zum 2. Follow-up (F(2,990)=10,10, p<.001, $\eta^2=.020$). Es zeigten sich jedoch keine signifikanten Interaktionen zwischen der Bereitschaft und der Gruppe. Die Ergebnisse sind in Tabelle 20 und Abbildung 5 dargestellt.

Tabelle 20: Ergebnisse der ANOVAs zur Steigerung der Bereitschaft zur Änderung des Internetnutzungsverhaltens

	F	df1, df2	р	η²
Baseline bis zum 1. Follow-up				
Bereitschaft	14,68	1,495	<.001	.029
Bereitschaft x Gruppe	0,57	1,495	.451	.001
Baseline bis zum 2. Follow-up				
Bereitschaft	10,10	2,990	<.001	.020
Bereitschaft x Gruppe	0.30	2,990	.744	.001

Anmerkung: Baseline bis 1. Follow-up: Interventionsgruppe n=240; Kontrollgruppe n=257. Der Box-Test war nicht signifikant (p=.537). Baseline bis 2. Follow-up: Interventionsgruppe n=240; Kontrollgruppe n=257. Der Box-Test war nicht signifikant (p=.515). Der Mauchly-Test war nicht signifikant.

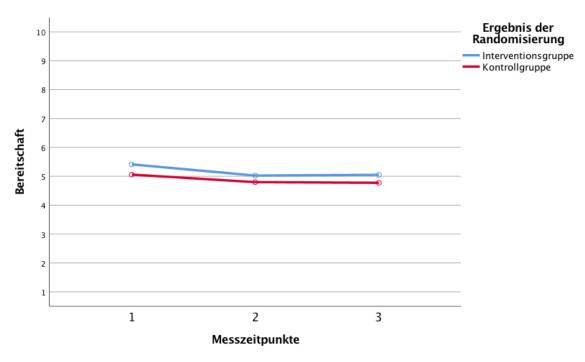


Abbildung 5: Ergebnisse der ANOVAs zur Steigerung der Bereitschaft zur Änderung des Internetnutzungsverhaltens

7.1.2.2.2 Selbstwirksamkeitserwartung hinsichtlich einer Änderung des Internetnutzungsverhaltens

Die Selbstwirksamkeitserwartung erhöhte sich unabhängig von der Gruppe signifikant im Zeitraum der Baseline bis zum 1. Follow-up (F(1,495)=5,87, p=.016, η^2 =.012) sowie im Zeitraum der Baseline bis zum 2. Follow-up (F(2,659)=4,20, p=.016, η^2 =.012). Von der Baseline bis zum 1. Follow-up zeigte sich eine statistische Tendenz dahingehend, dass die Interventionsgruppe eine stärkere Erhöhung der Selbstwirksamkeitserwartung aufwies als die Kontrollgruppe (F(1,495)=1,34, p=.068, η^2 =.007). Die Ergebnisse sind in Tabelle 21 und Abbildung 6 dargestellt.

Tabelle 21: Ergebnisse der ANOVAs zur Steigerung der Selbstwirksamkeitserwartung

	F	df1, df2	р	η²
Baseline bis zum 1. Follow-up				
Selbstwirksamkeit	5,87	1,495	.016	.012
Selbstwirksamkeit x Gruppe	1,34	1,495	.068	.007
Baseline bis zum 2. Follow-up				
Selbstwirksamkeit	4,20	2,659	.016	.012
Selbstwirksamkeit x Gruppe	2,28	2,659	.104	.007

Anmerkung: Baseline bis 1. Follow-up: Interventionsgruppe n=240; Kontrollgruppe n=257. Der Box-Test war nicht signifikant (p=.829). Baseline bis 2. Follow-up: Interventionsgruppe n=145; Kontrollgruppe n=192. Der Box-Test war nicht signifikant (p=.512). Aufgrund des signifikanten Mauchly-Tests (Epsilon nach Greenhouse-Geisser=.974) wurde die Korrektur nach Huynh-Feldt verwendet.

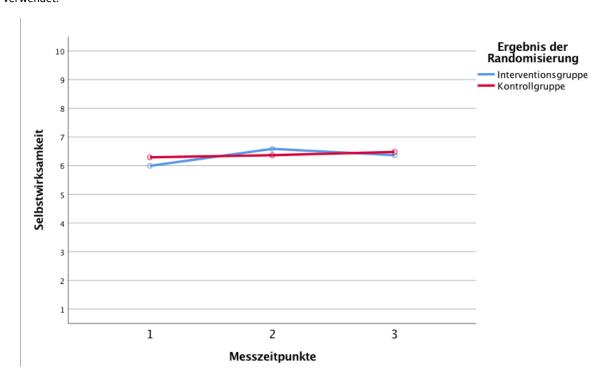


Abbildung 6: Ergebnisse der ANOVAs zur Steigerung der Selbstwirksamkeitserwartung

7.1.3 Ergänzende Analyse

Es zeigte sich, dass 40.1% Proband*innen in der Interventionsgruppe telefonisch nicht erreicht werden konnten und dementsprechend kein telefonisches Beratungsgespräch zu ihrem Internetnutzungsverhalten erhalten haben. Zur Berücksichtigung des sogenannten "Non-adherence to treatment protocoll"-Effekts wurde eine ergänzende On-Treatmet-Analyse für das primäre Outcome der Reduktion der DSM-5 Kriterien durchgeführt. Hierbei erfolgte eine Adjustierung des Gesamtmodells für

soziodemographische Daten (Alter, Geschlecht, Migrationshintergrund), Baseline-Werte zu Selbstwirksamkeitserwartung und Änderungsmotivation, psychische Gesundheit. Tabelle 22 zeigt, dass Proband*innen der Interventionsgruppe, die mindestens ein Beratungsgespräch in Anspruch genommen haben, gegenüber Proband*innen der Kontrollgruppe eine signifikant stärkere Reduktion der DSM-5 Kriterien zum Zeitpunkt des 1. Follow-ups, nicht aber zum 2. Follow-up aufwiesen. Der Bayes Factor zum ersten Follow-up betrug B=2.003 und zum zweiten Follow-up B=1.510.

Tabelle 22: On-Treatment-Analyse zur Überprüfung des Interventionseffekts hinsichtlich der Reduktion der DSM-5 Kriterien

	Koeffizient	Standard- fehler	t	р	95% Konfidenzintervall
Alter	02	.02	-1.00	.315	06; .02
Geschlecht	.20	.12	1.58	.114	05; .44
Migrationshintergrund	.30	.14	2.11	.035	.02; .58
Psychische Gesundheit	02	.00	-4.64	.000	02;01
Selbstwirksamkeitserwartung	.15	.03	5.88	.000	.10; .21
Änderungsmotivation	09	.03	-3.43	.001	14,04
Zeitpunkt: 1.Follow-up	43	.13	-3.23	.001	69,17
Zeitpunkt: 2.Follow-up	68	.12	-5.76	.000	92,45
Beratung 1.Follow-up	41	.20	-2.02	.045	81,01
Beratung 2.Follow-up	36	.20	-1.81	.071	75, .03
Konstante	4.35	.49	8.66	.000	3.38, 5.31

7.1.4 Gender-Effekte

Im Mann-Whitney-U-Test zeigten sich zu allen drei Messzeitpunkten signifikante Unterschiede in den Nutzungszeiten bei Männern und Frauen. Männer verbrachten sowohl an Werktagen (Baseline: U=23759,5; p<.001; 1. FU: U=23766,5; p<.001; 2. FU: U=23554,5; p<.001) als auch an Wochenendtagen (Baseline: U=22227,0; p<.001; 1. FU: U=22696,0; p<.001; 2. FU: U=21728,0; p<.001) signifikant mehr Stunden im Internet als Frauen. Deutliche Unterschiede zwischen den Geschlechtern zeigten sich auch bei der Anzahl der maximal im Internet verbrachten Stunden (Baseline: U=15595,5; p<.001; 1. FU: U=17847,0; p<.001; 2. FU: U=16367,0; p<.001), wobei Männer in der Baseline durchschnittlich 11 Stunden (SD=5,6) angaben und Frauen 7 Stunden (SD=3,7).

Zum ersten und zweiten Follow-up zeigten die Männer tendenziell größere Schwierigkeiten dabei, an gesellschaftlichen Aktivitäten teilzunehmen (1. FU: U=27422,5; p=.074; 2. FU: U=27445,5; p=.071) und Freundschaften zu knüpfen oder aufrechtzuerhalten als die Frauen (1. FU: U=27247,5; p=.033; 2. FU:

U=26913,0; p=.016). Zum Baseline-Zeitpunkt zeigten Frauen größere Schwierigkeiten, den Arbeits- und Schulalltag zu bewältigen, als die Männer (U=26553,0; p=.030). Im ersten Follow-Up zeigten hingegen Männer im Vergleich zu den Frauen aufgrund ihrer Internetnutzung häufiger eine absolute Unfähigkeit, alltägliche Aktivitäten oder Arbeiten zu verrichten (U=26806,5; p=.047).

Die Motivation, das eigene Internetnutzungsverhalten zu ändern, wurde von Frauen zum Baseline- und zum ersten Follow-up-Zeitpunkt signifikant höher bewertet als von Männern (Baseline: U=25448,0; p=.005; 1. FU: U=25693,0; p=.008).

Zur Übersicht finden sich Mittelwerte und Standardabweichungen für männliche Probanden in Tabelle 23 und für weibliche Probandinnen in Tabelle 24. Aufgrund der gefundenen deskriptiven Unterschiede zwischen den Männern und Frauen wurde die Wirksamkeit der Intervention erneut getrennt für männliche und weibliche Befragte überprüft.

7.1.4.1 Betrachtung der Outcome Parameter für männliche Probanden

Bei den Männern gab es zur Baseline zwischen der Interventions- und der Kontrollgruppe einen tendenziellen Unterschied zwischen den maximal im Internet verbrachten Stunden (U=4396,0; p=.092; d= .373), wobei Männer in der Kontrollgruppe angaben, maximal 11,98 Stunden (SD=6,6) und in der Interventionsgruppe maximal 9,90 Stunden (SD=4,4) online gewesen zu sein. Zum Zeitpunkt des ersten Follow-ups zeigte die Interventionsgruppe signifikant (U=4436,0; p=.039; d=.574) und zum zweiten Follow-up tendenziell (U=4552,0; p=.085; d=.547) größere Schwierigkeiten, Freundschaften aufrechtzuerhalten oder zu knüpfen als die Interventionsgruppe. Eine Übersicht der Mittelwerte und Standardabweichungen für die männlichen Probanden, sowie der Unterschiede zwischen den Gruppen findet sich in Tabelle 23

Tabelle 23: Vergleich der Outcome Parameter für männliche Probanden der Interventions- und Kontrollgruppe

	Gesamtzahl der Männer (n=203)	Männer in der IG (n=105)	Männer in der KG (n=98)	р
Anzahl DSM-5 Kriterien; M			(/	
Baseline	3,45 (1,5)	3,50 (1,5)	3,41 (1,5)	.665
1.Follow-up	3,13 (1,8)	3,10 (1,8)	3,16 (1,6)	.687
2.Follow-up	3,00 (1,8)	3,07 (1,8)	2,93 (1,8)	.540
Stunden werktags online				
Baseline	4,37 (2,3)	4,36 (2,1)	4,39 (2,6)	.759
1.Follow-up	4,39 (2,7)	4,23 (2,7)	4,57 (2,8)	.449
2.Follow-up	4,29 (2,8)	4,21 (2,7)	4,37 (2,8)	.977
Stunden Wochenende onl	ine			
Baseline	6,12 (3,2)	6,00 (3,0)	6,26 (3,4)	.738
1.Follow-up	5,89 (5,7)	5,72 (2,8)	6,07 (3,2)	.761
2.Follow-up	5,56 (3,1)	5,63 (2,9)	6,10 (3,3)	.415
Tage wöchentlich online				
Baseline	6,88 (0,6)	6,88 (0,6)	6,88 (0,5)	.860
1.Follow-up	6,92 (0,4)	6,92 (0,4)	6,91 (0,5)	.912
2.Follow-up	6,90 (0,5)	6,87 (0,5)	6,93 (0,5)	.157
Maximale Stunden online ¹				
Baseline	10,90 (5,6)	9,90 (4,4)	11,98 (6,6)	.092
1.Follow-up	9,79 (4,9)	9,24 (4,6)	10,39 (5,2)	.129
2.Follow-up	9,75 (4,7)	9,17 (4,2)	10,37 (5,2)	.132
Vernachlässigung von Haus	shaltspflichten			
Baseline	1,21 (1,0)	1,12 (1,0)	1,30 (1,0)	.157
1.Follow-up	1,11 (1,0)	1,12 (1,0)	1,09 (1,0)	.875
2.Follow-up	1,02 (1,0)	1,06 (1,0)	0,99 (0,94)	.692
Vernachlässigung von gese	llschaftlichen Pflichte	n		
Baseline	0,63 (1,0)	0,66 (1,0)	0,60 (0,9)	.750
1.Follow-up	0,65 (0,9)	0,65 (0,9)	0,65 (0,9)	.938
2.Follow-up	0,60 (0,9)	0,56 (0,9)	0,63 (0,9)	.689
Konzentrationsschwierigke	iten			
Baseline	1,22 (1,1)	1,20 (1,1)	1,23 (1,1)	.781
1.Follow-up	1,03 (1,1)	1,06 (1,2)	1,00 (1,1)	.883
2.Follow-up	0,98 (1,1)	1,09 (1,1)	0,86 (1,1)	.115
Vernachlässigung von Freu	ndschaften			
Baseline	0,67 (1,1)	0,73 (1,1)	0,59 (1,0)	.166
1.Follow-up	0,53 (0,9)	0,65 (1,0)	0,41 (0,8)	.039
2.Follow-up	0,53 (0,9)	0,60 (0,9)	0,45 (0,9)	.085

Schwierigkeiten im Schul-/ A	Arbeitsalltag			
Baseline	1,08 (1,0)	1,08 (1,0)	1,09 (1,0)	.854
1.Follow-up	1,05 (1,0)	1,10 (1,0)	1,01 (1,0)	.497
2.Follow-up	0,98 (1,0)	1,04 (1,0)	0,91 (1,0)	.362
Tage mit Unfähigkeit, dem A	lltag oder den Schul-/	Arbeitspflichten nac	hzugehen²	
Baseline	1,69 (3,8)	1,26 (2,6)	2,34 (5,1)	.797
1.Follow-up	1,60 (3,0)	1,51 (2,4)	1,74 (3,8)	.885
2.Follow-up	1,38 (2,3)	1,32 (2,2)	1,47 (2,4)	.925
Tage mit Einschränkungen, o	dem Alltag oder den So	chul-/ Arbeitspflichte	n nachzugehen²	
Baseline	3,37 (5,4)	2,69 (4,4)	4,36 (6,6)	.317
1.Follow-up	3,17 (4,5)	2,96 (3,98)	3,47 (5,2)	1.000
2.Follow-up	2,82 (4,0)	2,75 (4,2)	2,93 (3,8)	.980
Negative Auswirkungen ³				
Baseline	23,53 (3,4)	23,18 (3,5)	23,90 (3,3)	.217
1.Follow-up	23,73 (3,2)	23,54 (3,4)	23,94 (2,8)	.376
2.Follow-up	23,92 (3,2)	23,73 (3,3)	24,13 (3,0)	.389
Änderungsmotivation				
Baseline	4,87 (2,4)	5,10 (2,3)	4,61 (2,5)	.152
1.Follow-up	4,56 (2,2)	4,68 (2,2)	4,43 (2,3)	.525
2.Follow-up	4,93 (2,4)	5,08 (2,5)	4,77 (2,3)	.421
Selbstwirksamkeitserwartur	g			
Baseline	6,09 (2,4)	5,85 (2,6)	6,28 (2,2)	.157
1.Follow-up	6,34 (2,3)	6,09 (2,2)	6,6 (2,3)	.536
2.Follow-up	6,21 (2,4)	6,18 (2,7)	6,24 (2,1)	.872

Anmerkungen: IG: Interventionsgruppe; KG: Kontrollgruppe; n: gültige Werte; M: Mittelwert; SD: Standardabweichung; 1 Fehlende Werte: n=1 bei KG; 2 Fehlende Werte: n=2 bei KG und n=3 bei IG; 3 Fehlende Werte: n=5 bei KG & n=3 bei IG; 2 Fehlende Werte: n=5 bei KG & n=6 bei IG; 3 Fehlende Werte: n=6 bei KG & n=7 bei IG; 3 Fehlende Werte: n=6 bei KG & n=7 bei IG; 3 Fehlende Werte: n=8 bei IG; 3 Fehlende Werte: 3 Fehle

Unabhängig von der Gruppenzugehörigkeit gab es folgende signifikante Effekte bei beiden überprüften Zeiträumen: Reduktion der DSM Kriterien (Baseline bis 1. Follow-up: F(1,201)=8,71, p=.004, $\eta^2=.042$; Baseline bis 2. Follow-up: F(2,392)=9,47, p<.001, $\eta^2=.045$), maximale Anzahl der im Internet verbrachten Stunden (Baseline bis 1. Follow-up: F(1,200)=12,627, p<.001, $\eta^2=.059$; Baseline bis 2. Follow-up: F(2,283)=11,46, p<.001, $\eta^2=.054$), Konzentrationsschwierigkeiten (Baseline bis 1. Follow-up: F(1,201)=7,67, p=.006, $\eta^2=.037$; Baseline bis 2. Follow-up: F(2,377)=7,71, p=.001, $\eta^2=.037$) und Vernachlässigung von Freundschaften (Baseline bis 1. Follow-up: F(1,201)=4,22, p=.041, $\eta^2=.021$; Baseline bis 2. Follow-up: F(2,347)=3,85, p=.028, $\eta^2=.019$). Weiterhin zeigten sich unabhängig von der Gruppe signifikante Ergebnisse hinsichtlich der Bereitschaft zur Verhaltensänderung von der Baseline bis zum 1. Follow-up (F(1,201)=4,57, p=.034, $\eta^2=.022$) sowie hinsichtlich der Stunden im Internet an Werktagen vom Zeitraum Baseline bis 2. Follow-up (F(2,402)=3,85, p=.022, $\eta^2=.019$).

7.1.4.2 Betrachtung der Outcome Parameter für weibliche Probandinnen

Zur Baseline wiesen weibliche Probandinnen der Interventionsgruppe tendenziell mehr Schwierigkeiten auf, sich 10 Minuten auf etwas zu konzentrieren als die Kontrollgruppe (U=9472,0; p=.071; d=.564). Die Anzahl der Tage, an denen aufgrund der Internetnutzung alltägliche Aktivitäten oder die Arbeit reduziert werden mussten, waren bei der Interventionsgruppe sowohl im ersten als auch im zweiten Follow-up geringer als bei der Kontrollgruppe. Im ersten Follow-up handelte es sich um einen statistisch signifikanten Unterschied (U=5970,5, p=.026, d=.511), wohingegen zum zweiten Follow-up ein tendenzieller Unterschied vorlag (U=5648,5, p=.053, d=.551). Eine Übersicht der Mittelwerte und Standardabweichungen für die weiblichen Probandinnen sowie der Unterschiede zwischen den Gruppen findet sich in Tabelle 24.

Tabelle 24: Vergleich der Outcome Parameter für weibliche Probandinnen der Interventions- und Kontrollgruppe

	Gesamtzahl		in	Frauen	in	р
	der Frauen	der IG		der KG		
	(n=294)	(n=135)		(n=159)		
Anzahl DSM-5 Kriterien; M (SD)						
Baseline	3,36 (1,4)	3,36 (1,4)		3,61 (1,5)	.166
1.Follow-up	3,11 (1,6)	3,01 (1,5)		3,18 (1,7	0)	.542
2.Follow-up	2,97 (1,8)	2,84 (1,6)		3,08 (1,9)	.487
Stunden werktags online						
Baseline	3,59 (1,7)	3,64 (1,6)		3,54 (1,8)	.379
1.Follow-up	3,55 (1,8)	3,52 (1,6)		3,58 (2,0)	.722
2.Follow-up	3,42 (1,9)	3,41 (1,8)		3,42 (2,0)	.737
Stunden Wochenende online						
Baseline	4,71 (2,4)	4,67 (2,4)		4,74 (2,5)	.906
1.Follow-up	4,71 (2,7)	4,86 (2,8)		4,54 (2,4)	.391
2.Follow-up	4,47 (2,5)	4,51 (2,6)		4,43 (2,4)	.868
Tage wöchentlich online						
Baseline	6,90 (0,5)	6,93 (0,4)		6,87 (0,4)	.740
1.Follow-up	6,94 (0,4)	6,96 (0,3)		6,92 (0,5)	.629
2.Follow-up	6,87 (0,6)	6,90 (0,5)		9,84 (0,7)	.481
Maximale Zeit online1						
Baseline	6,94 (3,7)	7,02 (3,4)		6,87 (3,9)	.403
1.Follow-up	6,86 (3,4)	6,69 (2,9)		7,01 (3,8)	.798
2.Follow-up	6,48 (2,8)	6,42 (2,7)		6,53 (2,9)	.852
Vernachlässigung von Haushaltspflichten2						
Baseline	1,29 (1,0)	1,30 (1,0)		1,27 (0,9)	.956
1.Follow-up	1,17 (1,0)	1,17 (1,0)		1,17 (1,0)	.935
2.Follow-up	1,02 (1,0)	1,05 (1,0)		1,00 (1,0)	.569

Vernachlässigung von gesellschaftlichen Pflie	chten			
Baseline	0,54 (0,8)	0,61 (0,9)	0,47 (0,8)	.303
1.Follow-up	0,49 (0,8)	0,57 (0,9)	0,42 (0,7)	.129
2.Follow-up	0,46 (0,8)	0,40 (0,7)	0,51 (0,8)	.425
Konzentrationsschwierigkeiten				
Baseline	1,25 (1,2)	1,39 (1,2)	1,13 (1,1)	.071
1.Follow-up	0,96 (1,1)	1,06 (1,2)	0,87 (1,1)	.209
2.Follow-up	0,93 (1,1)	1,03 (1,1)	0,84 (1,0)	.178
Vernachlässigung von Freundschaften				
Baseline	0,49 (0,9)	0,50 (0,9)	0,49 (0,9)	.867
1.Follow-up	0,37 (0,8)	0,36 (0,8)	0,38 (0,8)	.481
2.Follow-up	0,35 (0,8)	0,30 (0,7)	0,39 (0,8)	.148
Schwierigkeiten im Schul-/ Arbeitsalltag				
Baseline	1,31 (1,1)	1,25 (1,0)	1,35 (1,1)	.449
1.Follow-up	1,04 (1,1)	0,96 (1,1)	1,12 (1,1)	.177
2.Follow-up	1,05 (1,1)	0,99 (1,1)	1,10 (1,1)	.398
Tage mit Unfähigkeit, dem Alltag oder den S	chul- / Arbeitspflic	chten nachzuge	hen3	
Baseline	1,88 (4,0)	1,88 (4,6)	1,88 (3,5)	.209
1.Follow-up	1,36 (3,0)	1,50 (3,6)	1,24 (2,4)	.562
2.Follow-up	1,52 (3,3)	1,45 (3,6)	1,57 (3,1)	.139
Tage mit Einschränkungen, dem Alltag oder	den Schul- / Arbei	tspflichten nach	nzugehen3	
Baseline	3,41 (5,1)	3,64 (6,0)	3,22 (4,3)	.622
1.Follow-up	2,77 (4,1)	2,68 (4,4)	2,84 (3,8)	.026
2.Follow-up	3,05 (4,7)	2,59 (4,2)	3,44 (5,0)	.053
Auswirkungen4				
Baseline	23,22 (3,0)	22,95 (2,9)	23,46 (3,1)	.266
1.Follow-up	23,53 (3,1)	23,43 (2,8)	23,62 (3,4)	.669
2.Follow-up	23,69 (2,9)	23,75 (2,7)	23,67 (3,2)	.955
Änderungsmotivation				
Baseline	5,48 (2,3)	5,65 (2,3)	5,33 (2,3)	.358
1.Follow-up	5,16 (2,3)	5,30 (2,3)	5,04 (2,3)	.324
2.Follow-up	5,28 (2,3)	5,43 (2,2)	5,15 (2,4)	.419
Selbstwirksamkeitserwartung				
Baseline	6,21 (2,2)	6,10 (1,9)	6,29 (2,3)	.578
1.Follow-up	6,57 (2,1)	6,54 (2,1)	6,58 (2,1)	.825
2.Follow-up	6,61 (2,2)	6,51 (2,2)	6,68 (2,2)	.726

Anmerkungen: IG: Interventionsgruppe; KG: Kontrollgruppe; n: gültige Werte; M: Mittelwert; SD: Standardabweichung; 1 Fehlende Werte: n=1 bei IG; 2 Fehlende Werte: n=1 bei IG & n=1 bei KG; 3 Fehlende Werte: n=5 bei IG & n=3 bei KG; 4 Fehlende Werte: n=2 bei KG; p-Werte aus Mann-Whitney-U-Test.

In der Gruppe der weiblichen Probandinnen zeigten sich unabhängig von der Gruppenzugehörigkeit signifikante Ergebnisse zu beiden Messzeiträumen hinsichtlich folgender Punkte: Reduktion der DSM Kriterien (Baseline bis 1. Follow-up: F(1,292)=22.59, p<.001, $\eta^2=.072$; Baseline bis 2. Follow-up: F(2,536)=19,58, p<.001, $\eta^2=.063$); Vernachlässigung der Haushaltspflichten (Baseline bis 1. Follow-up:

F(1,290)=5,27, p=.022, η^2 =.018; Baseline bis 2.Follow-up: F(2,561)=12,52, p<.001, η^2 =.041); Konzentrationsschwierigkeiten (Baseline bis 1.Follow-up: F(1,292)=28,19, p<.001, η^2 =.088; Baseline bis 2.Follow-up: F(2,571)=18,73, p<.001, η^2 =.060); Vernachlässigung von Freundschaften (Baseline bis 1. Follow-up: F(1,292)=9,10, p=.003, η^2 =.030; Baseline bis 2. Follow-up: F(2,559)=6,78, p=.001, η^2 =.023), Schwierigkeiten bei der Arbeit/ Schule (Baseline bis 1. Follow-up: F(1,292)=22,23, p<.001, η^2 =.071; Baseline bis 2. Follow-up: F(2,580)=14,09, p<.001, η^2 =.046), Anzahl an Tagen mit Unfähigkeit, der Schule oder dem Alltag nachzugehen (Baseline bis 1. Follow-up: F(1,224)=6,99, p=.009, η^2 =.030; Baseline bis 2. Follow-up: F(2,319)=3,35, p=.045, η^2 =.017); negativen Auswirkungen (Baseline bis 1. Follow-up: F(1,290)=5,32, p=.022, η^2 =.018; Baseline bis 2. Follow-up (F(2,574)=6,36, p=.002, η^2 =.021); Bereitschaft zur Verhaltensänderung (Baseline bis 1. Follow-up: F(1,292)=10,68, p=.001, η^2 =.035; Baseline bis 2. Follow-up: F(2,584)=8,14, p<.001, η^2 =.027) sowie Selbstwirksamkeit (Baseline bis 1. Follow-up: F(1,292)=4,51, p=.034, η^2 =.015; Baseline bis 2. Follow-up: F(2,390)=3,43, p=.033, η^2 =.017). Darüber hinaus zeigte sich unabhängig von der Gruppe ein signifikanter Effekt der maximalen Anzahl der im Internet verbrachten Stunden (Baseline bis 2. Follow-up: F(2,552)=5,54, p=.005, η^2 =.019) sowie hinsichtlich der Anzahl an Tage mit Unfähigkeit, dem Alltag oder den Schulverpflichtungen nachzugehen (F(1,237)=7,12, p=.008, η^2 =.029).

7.1.5 Subgruppenanalysen zur Wirksamkeit der Intervention

7.1.5.1 Analyse nach Schweregrad

Im Folgenden wird die Wirksamkeit der Intervention ausschließlich bei denjenigen Proband*innen betrachtet, die mindestens fünf DSM-5 Kriterien für Internetabhängigkeit zum Zeitpunkt des Baseline-Interviews erfüllten. Es werden signifikante Ergebnisse hinsichtlich der primären und sekundären Outcome-Parameter berichtet.

Unabhängig von der Gruppe zeigte sich in beiden Messzeiträumen eine signifikante Verringerung hinsichtlich der Vernachlässigung von Freundschaften (Baseline bis zum 1. Follow-up: F(1,112)=9,24, p=.003, η^2 =.076; Baseline bis zum 2. Follow-up: F(2,203)=11,63, p<.001, η^2 =.094), bei den Schwierigkeiten im Schul- / Arbeitsalltag (Baseline bis zum 1. Follow-up: F(1,112)=5,73, p=.018, η^2 =.049; Baseline bis zum 2. Follow-up: F(2,222)=6,02, p=.003, η^2 =.051), bei der Anzahl an Tagen mit Einschränkungen, dem Alltag und der Schule nachzugehen (Baseline bis zum 1. Follow-up: F(1,94)=5,43, p=.022, η^2 =.055; Baseline bis zum 2.Follow-up: F(2,156)=3,24, p=.045, η^2 =.038), bei mit dem Internet assoziierten negativen Konsequenzen (Baseline bis zum 1. Follow-up: F(1,110)=4,84, p=.030, η^2 =.042; Baseline bis zum 2. Follow-up:

up: F(2,213)=5,32, p=.006, η^2 =.046) und bei der Bereitschaft zur Änderung des Internetnutzungsverhaltens (Baseline bis zum 1. Follow-up: F(1,112)=13,17, p<.001, η^2 =.105; Baseline bis zum 2. Follow-up: F(2,195)=17,21, p<.001, η^2 =.133).

Im Zeitraum von der Baseline bis zum 2. Follow-up reduzierten weiterhin beide Gruppen signifikant die am Wochenende im Internet verbrachten Stunden (F(2,288)=4,20, p=.022, $\eta^2=.036$), die maximal im Internet verbrachten Stunden sowie die Vernachlässigung von Haushaltspflichten im Zeitraum (F(2,224)=7,98, p<.001, $\eta^2=.066$). Alle berichteten Ergebnisse hinsichtlich der Veränderungen wiesen jedoch keinen Zusammenhang mit der Gruppenzugehörigkeit (Interventions- vs. Kontrollgruppe) auf.

7.1.5.2 Analyse nach Anzahl der Beratungen

Insgesamt erhielten die Teilnehmenden der Interventionsgruppe im Durchschnitt 1,24 Beratungsgespräche (SD=1,21). Von denjenigen, die an mindestens einem Beratungsgespräch teilnahmen (n=141; 58,8%), erhielten 39 Proband*innen eine Intervention (16,3%), 47 Proband*innen zwei Interventionen (19,6%) und 55 Proband*innen drei Interventionsgespräche (22,9%). Insgesamt konnten 99 Teilnehmer*innen (41,2%) nicht für Beratungsgespräche erreicht werden. Eine graphische Darstellung dazu befindet sich in Abbildung 7.

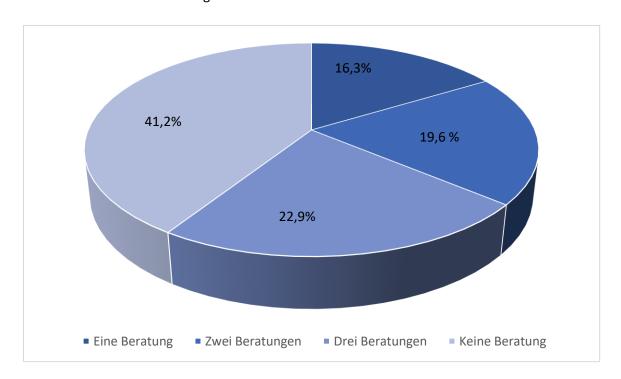


Abbildung 7: Anzahl der durchgeführten Beratungen in der Interventionsgruppe

Im Folgenden wird die Wirksamkeit der Intervention innerhalb der Interventionsgruppe getrennt nach der Inanspruchnahme der Beratungsgespräche (Inanspruchnahme von mindestens einem Beratungsgespräch gegenüber keiner Beratung) dargestellt.

Bei denjenigen Teilnehmer*innen, die mindestens eine Beratung bekamen, reduzierte sich die Anzahl an DSM-5 Kriterien im Zeitraum Baseline bis zum 2. Follow-up von durchschnittlich 3,52 auf 2,83 Kriterien. Die Anzahl der DSM-5 Kriterien bei Teilnehmer*innen ohne Beratung reduzierte sich im gleichen Zeitraum von durchschnittlich 3,27 auf 3,10 Kriterien. Dieser Unterschied zeigte einen statistischen Effekt (Zeitraum von der Baseline bis zum 1. Follow-up: F(1,237)=13,96, p<.001, $\eta^2=.056$; Zeitraum von der Baseline bis zum 2. Follow-up: F(2,441)=10,63, p<.001, $\eta^2=.043$). Weiterhin zeigte sich eine Interaktion der Reduktion der DSM-5 Kriterien in Abhängigkeit der Gruppe (Zeitraum von der Baseline bis zum 1. Follow-up: F(1,237)=9,70, p=.002, $\eta^2=.039$; Zeitraum von der Baseline bis zum 2. Follow-up: F(2,441)=2,28, p=.004, $\eta^2=.024$). Die Ergebnisse sind in Tabelle 25 und Abbildung 8 dargestellt.

Tabelle 25: Ergebnisse der ANOVAs zur Reduktion der DSM-Kriterien

	F	df1, df2	р	η²
Baseline bis zum 1. Follow-up				
DSM-Kriterien	13,96	1,237	<.001	.056
DSM-Kriterien x Beratung	9,70	1,237	.002	.039
Baseline bis zum 2. Follow-up				
DSM-Kriterien	10,63	2,441	<.001	.043
DSM-Kriterien x Beratung	2,28	2,441	.004	.024

Anmerkung: Baseline bis 1. Follow-up: mind. 1 Beratung n=141; 0 Beratungen n=98. Der Box-Test war signifikant (p<.001). Baseline bis 2. Follow-up: mind. 1 Beratung n=141; 0 Beratungen n=98. Der Box-Test war signifikant (p<.001). Aufgrund des signifikanten Mauchly-Tests (Epsilon nach Greenhouse-Geisser=.919) wurde die Korrektur nach Huynh-Feldt verwendet.

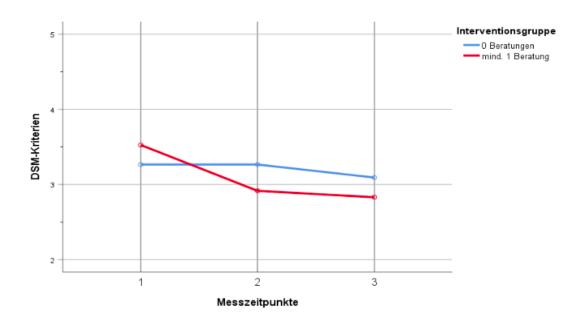


Abbildung 8: Ergebnisse der ANOVAs zur Reduktion der DSM-Kriterien

7.2 Validität von Screening-Verfahren für junge Altersgruppen (TASIS-Ergänzungsstudie)

Im Folgenden werden die Ergebnisse der TASIS-Ergänzungsstudie dargestellt. Dies umfasst zum einen die Ergebnisse der systematischen Literaturrecherchen zu Erhebungsverfahren für internetbezogene Störungen im Kindes- und Jugendalter sowie eine qualitative Erhebung der Verständlichkeit etablierter Fragebögen auf Basis der Think Aloud Methode.

7.2.1 Ergebnisse der systematischen Literaturrecherchen

Insgesamt wurden über die Suchstrategien 11.462 Literaturstellen gefunden, davon wurden 3.819 Treffer als Duplikate identifiziert und entsprechend ausgeschlossen. Von den verbleibenden 7.643 nichtredundanten Treffern wurden 5.902 nach Sichtung der Titel als nicht relevant bewertet. Nach Sichtung der Abstracts der verbleibenden 1.741 Treffer wurden weitere 1.251 Studien ausgeschlossen. Die verbleibenden als potenziell eligibel eingestuften 490 Studien wurden einer Volltextanalyse unterzogen, die in einem Ausschluss von 391 Studien mündete. Der häufigste Ausschlussgrund war methodischer Art: Nach dem Studium der Volltexte wurden solche Studien ausgeschlossen, die lediglich einen globalen Reliabilitätswert – meistens Cronbach's Alpha – berichteten. Diese Information wurde als nicht ausreichend erachtet, um die psychometrische Güte des Messinstruments zu beurteilen.

Hinsichtlich inhaltlicher Gesichtspunkte bildete das Alter der Stichprobe (Mittelwert des Stichprobenalters über 18,9 Jahre) den häufigsten Ausschlussgrund, gefolgt von Studien, die keine Angaben zu psychometrischen Eigenschaften machten oder nur thematisch verwandte, jedoch nicht explizit auf den Internetgebrauch im engeren Sinne bezogene Konstrukte untersuchten. Als Beispiel seien Instrumente zur Erfassung des problematischen Medien- oder Handygebrauchs zu nennen; so z. B. mobile phone problem use scale (MPPUS), problematic mobile phone use scale (PMPUS), problematic media use measure (PMPUS) oder media and technology usage and attitudes scale. Die dritte Recherche zu internetbezogenen Störungen hat u.a. Studien hervorgebracht, die sich thematisch eher den Bereichen Gaming (n=15) und Social Media (n=2) zuordnen ließen, sodass diese als externe Studien in die Flussdiagramme der jeweils passenden Themenbereiche aufgenommen wurden.

Drei Flussdiagramme der Studienselektion (s. Abbildung 9, Abbildung 10 und Abbildung 11 in Anhang 5: PRISMA-Flussdiagramme der Studienselektion) veranschaulichen den Ein- und Ausschlussprozess und listen die Ausschlussgründe auf, jeweils getrennt nach Internet, Gaming und Social Media.

Insgesamt wurden 99 Studien eingeschlossen, die sich hinsichtlich der Themenbereiche wie folgt verteilen: 60 Studien untersuchten die psychometrischen Eigenschaften von Instrumenten zu internetbezogenen Störungen, gefolgt von 23 Studien zu Gaming sowie 16 Studien zu Social Media. Eine Auflistung der eingeschlossenen Literatur befindet sich in Anhang 6: Literaturverzeichnis der in das Review eingeschlossenen Studien. Die inkludierten Studien wurden in einer Literaturtabelle (s. Tabelle 29, Tabelle 30 und Tabelle 31 in Anhang 7) narrativ zusammengefasst, jeweils geordnet nach alphabetischer Reihenfolge der Erhebungsinstrumente und innerhalb eines Tools nach der Autorenreihenfolge. Anschließend findet sich in Tabelle 32, Tabelle 33 und Tabelle 34 in Anhang 8 eine Auflistung der psychometrischen Eigenschaften der Instrumente sowie eine Bewertung weiterer Toolmerkmale in Anhang 9 in Tabelle 35.

7.2.1.1 Erste Recherche: Social Media

Die erste Recherche ergab insgesamt 4.402 Treffer, zusätzlich wurden nach der dritten Recherche zu internetbezogenen Störungen nachträglich zwei weitere Studien, die durch diese Recherche nicht identifiziert werden konnten, eingeschlossen (n=4.404). Anschließend wurden 1.717 Duplikate identifiziert. Von den verbleibenden 2.687 Studien mussten 2.493 Studien nach einem Screening der Titel sowie 104 Studien nach Sichtung der Abstracts ausgeschlossen werden. Die verbleibenden 90 Studien wurden durch Lesen der Volltexte hinsichtlich der Einschlusskriterien überprüft, davon wurden 74 Studien

ausgeschlossen. Der Selektionsprozess führte somit zum Einschluss von 16 Studien zu psychometrischen Eigenschaften von Instrumenten zur Erfassung des problematischen Social Media-Gebrauchs.

7.2.1.2 Zweite Recherche: Gaming

Die zweite Recherche ergab insgesamt 315 Treffer, zusätzlich wurden nach der dritten Recherche zu internetbezogenen Störungen nachträglich 15 weitere Studien eingeschlossen (n=330), die durch diese Recherche nicht identifiziert werden konnten. Anschließend wurden 124 Duplikate identifiziert. Von den verbleibenden 206 Studien mussten 128 Studien nach einem Screening der Titel sowie 39 Studien nach Sichtung der Abstracts ausgeschlossen werden. Die verbleibenden 39 Studien wurden durch Lesen der Volltexte hinsichtlich der Einschlusskriterien überprüft, davon wurden 16 Studien ausgeschlossen. Der Selektionsprozess führte somit zum Einschluss von 23 Studien zu psychometrischen Eigenschaften von Instrumenten zur Erfassung des problematischen Gaming-Gebrauchs.

7.2.1.3 Dritte Recherche: Internet

Die dritte Recherche ergab insgesamt 6.728 Treffer, wovon 1.978 Duplikate ausgeschlossen wurden. Von den verbleibenden 4.750 Studien mussten 3.281 Studien nach einem Screening der Titel sowie 1.108 Studien nach Sichtung der Abstracts ausgeschlossen werden. Die verbleibenden 361 Studien wurden durch Lesen der Volltexte hinsichtlich der Einschlusskriterien überprüft, davon konnten 301 Studien nicht aufgenommen werden. Der Selektionsprozess führte somit zum Einschluss von 60 Studien zu psychometrischen Eigenschaften von Instrumenten zur Erfassung der problematischen Internetnutzung.

7.2.2 Hauptbefunde der eingeschlossenen Studien

7.2.2.1 Social Media

Beschreibung der Studien

Es wurden 16 Studien identifiziert, die insgesamt neun Erhebungsinstrumente zur Erfassung einer pathologischen Social-Media-Nutzung analysierten:

- BFAS (Bergen Facebook Addiction Scale)
- BSMAS-SF (Bergen Social Media Addiction Scale Short Form)
- GPIUS2 (Generalized Problematic Internet Use Scale 2)
- PFUS (Problematic Facebook Use Scale)
- Risk of Addiction to Social Networks Scale
- SMDS (Social Media Disorder Scale)

- SMDS-SF (Social Media Disorder Scale Short Form)
- SNAIS (Social Networking Activity Intensity Scale)
- SNAS (Social Network Addiction Scale)

Von diesen Fragebögen wiesen sechs einen expliziten Störungsbezug (addiction, disorder) auf (BFAS, BSMAS-SF, Risk of Addiction to Social Networks Scale, SMDS, SMDS-SF, SNAS), zwei Fragebögen konzentrierten sich auf die problematische Social-Media-Nutzung (PFUS, GPIUS2), während der SNAIS die Nutzungsintensität sozialer Netzwerke erhoben hat. Weiterhin beschäftigten sich die meisten Erhebungsinstrumente mit einer Suchtneigung gegenüber sozialen Netzwerken im Allgemeinen (n=13), während drei Fragebögen die exzessive Nutzung explizit von Facebook untersuchten. Bis auf eine Studie zu den Fragebögen SMDS und SMDS-SF (van den Eijnden, Lemmens, & Valkenburg, 2016), die ein dichotomes Antwortformat (ja/nein) gewählt hat, verwendeten alle anderen Studien Ratingskalen, in erster Linie ein fünfstufiges Antwortformat (n=11 Studien).

Die Stichproben wurden zumeist in Europa (n=8; Portugal: n=4; Italien: n=2; Niederlande: n=1; Ungarn: n=1) rekrutiert, gefolgt von Asien (n=5; Türkei: n=3; China: n=1; Iran: n=1), Afrika (n=2: Marokko: n=1; Tunesien: n=1) und Amerika (Peru: n=1). Dabei lag das minimale Alter, für das eine Validierung vorgenommen wurde, bei zehn Jahren (Pontes, Andreassen, & Griffiths, 2016; van den Eijnden et al., 2016).

Psychometrische Befunde

Für die folgenden Fragebögen liegt die größte Evidenzbasis vor, da diese von den eingeschlossenen Studien am häufigsten validiert wurden: SMDS (n=5, inkl. Kurzversion), BFAS (n=3), BSMAS-SF (n=3) sowie GPIUS2 (n=3), wobei der zuletzt genannte Fragebogen ursprünglich für die Erhebung des problematischen Internetnutzungsverhaltens konzipiert und zum Zweck der Erhebung problematischer Social Media Nutzung das Wort "online" zu Facebook geändert wurde. Insgesamt gab es bei allen bis auf 3 Tools (PFUS, Risk of Addiction to Social Networks Scale-Tools, SNAIS) mindestens zwei unabhängige Studien, die einen Fragebogen validiert haben.

Die interne Konsistenz war bei fünfzehn Instrumenten mit Cronbach's Alpha Werten zwischen 0.76 und 0.96 relativ hoch, für den SNAIS wurde hingegen kein globaler Reliabilitätswert berichtet. Dabei wies die Risk of Addiction to Social Networks Scale mit einem α -Wert von 0.96 die höchste interne Konsistenz auf (Vilca & Vallejos, 2015), gefolgt vom SMDS (α =0.92; α =0.96; Özgenel, Canpolat, & Ekşi, 2019; van den

Eijnden et al., 2016) sowie GPIUS2 (α =0.91; Assunção & Matos, 2017). Studien, die einen Reliabilitätswert von mindestens 0.70 aufweisen, können als ausreichend reliabel angesehen werden (Cronbach, 1951; Lance, Butts, & Michels, 2006; Schmitt, 1996), wenngleich die Länge der Skala berücksichtigt werden sollte (Cicchetti, 1994).

Deutlich weniger Studien (n=3 Studien, n=2 Tools) untersuchten die Test-Retest-Reliabilität. Dabei zeigte der SNAIS die höchste 2-Wochen-Retest-Reliabilität (r=0.85; J. Li et al., 2016), gefolgt vom SMDS-SF (r=0.81, 3 Wochen; Savci, Ercengiz, & Aysan, 2018) und SNAS (r=0.67, 2 Wochen; J. Li et al., 2016). Hinsichtlich der konvergenten Validität untersuchten die meisten Studien die Assoziation mit anderen Social Media-Fragebögen (Range: r=0.34-0.94), gefolgt von Tools zur problematischen Internetnutzung (Range: r=0.22-0.76) sowie Gaming (r=0.55). Fragebögen mit der höchsten konvergenten Validität waren einerseits SDMS, der eine Korrelation mit der SMD-Short Scale von 0.94 (van den Eijnden et al., 2016) aufwies sowie PFUS, der mit dem BFAS zu 0.79 (Marino, Vieno, Altoè, & Spada, 2016) korrelierte. Bezüglich der Kriteriumsvalidität untersuchten die meisten Studien den Zusammenhang zwischen dem Gesamtscore und der Nutzungszeit von Facebook bzw. Social Media, wobei die entsprechenden Werte zwischen 0.20 und 0.62 lagen, was einem kleinen bis hohen Wert entspricht (Cohen, 1988). Die höchste Korrelation mit der Nutzungszeit gab es beim SMDS-SF (r=0.62; Savci et al., 2018), gefolgt vom BFAS (r=0.61; Louragli, Ahami, Khadmaoui, Aboussaleh, & Lamrani, 2019) und BSMAS-SF (r=0.58; C.-Y. Lin, Broström, Nilsen, Griffiths, & Pakpour, 2017).

Weiterhin gab es vier Studien, die die drei Instrumente BSMAS-SF (C.-Y. Lin et al., 2017; Monacis, Palo, Griffiths, & Sinatra, 2017), PFUS (Marino et al., 2016) und SNAS (Gokdas & Kuzucu, 2019) mittels Rasch-Analysen hinsichtlich des Alters und Geschlechts auf Messinvarianz überprüften.

7.2.2.2 Gaming

Beschreibung der Studien

Insgesamt wurden 33 Studien identifiziert, die 16 verschiedene Erhebungsinstrumente zur Erfassung pathologischen Gamings analysierten:

- CIGS (Craving for Internet Gaming Scale)
- GAIT (Gaming Addiction Identification Test)
- GAIT-P (Gaming Addiction Identification Test Parental Version)
- GAS-7 (7-Item Game Addiction Scale)

- GAS-21 (21-Item Game Addiction Scale)
- IGDI (Internet Gaming Disorder Interview)
- IGDS9-SF (Internet Gaming Disorder Scale Short Form)
- IGDT-10 (10 Item Internet Gaming Disorder Test)
- IGD-20-Test (20 Item Internet Gaming Disorder Test)
- IGDS (Internet Gaming Disorder Scale)
- PIGDS (Parental Internet Gaming Disorder Scale)
- IGUESS (Internet Game Use-Elicited Symptom Screen)
- Indonesian Online Game Addiction Questionnaire
- PVP (Problematic Video Game Playing Scale)
- SCI-IGD (Structured Clinical Interview for Internet Gaming Disorder)
- VAT (Video game Addiction Test)

Von diesen Fragebögen wiesen fünfzehn einen expliziten Störungsbezug (addiction, disorder) auf (CIGS, GAIT, GAIT-P, GAS-7, GAS-21, IGDI, IGDS9-SF, IGDT-10, IGD-20-Test, IGDS, IGUESS, PIGDS, Indonesian Online Game Addiction Questionnaire, SCI-IGD, VAT), ein Fragebogen konzentrierte sich auf die problematische Gaming-Nutzung (PVP). Bis auf vier Studien zu den Tools IGDS, PIGDS (Wartberg, Zieglmeier, & Kammerl, 2019), PVP (Lopez-Fernandez, Honrubia-Serrano, Baguley, & Griffiths, 2014) und SCI-IGD (Koo, Han, Park, & Kwon, 2017), die ein dichotomes Antwortformat (ja/nein) gewählt haben, verwendeten alle anderen Studien Ratingskalen, in erster Linie ein fünfstufiges Antwortformat (n=14 Studien).

Die Stichproben wurden zumeist in Europa (n=13; Spanien: n=3; Niederlande: n=2; Deutschland: n=1; Finnland: n=1; Frankreich: n=1; Italien: n=1; Norwegen: n=1; Portugal: n=1; Schweden: n=1; Slowenien: n=1) rekrutiert, gefolgt von Asien (n=10; Iran: n=2; Korea: n=2; Türkei: n=2; Ägypten: n=1; China: n=1; Indonesien: n=1; Libanon: n=1). Dabei lag das minimale Alter, für das eine Validierung vorgenommen wurde, bei acht Jahren (IGDI; Wichstrom, Stenseng, Belsky, von Soest, & Hygen, 2019). Es gab insgesamt zwei Fremdrating-Versionen, den PIGDS (Wartberg, Kriston, Kegel, & Thomasius, 2016) sowie GAIT-P (Vadlin, Åslund, Rehn, & Nilsson, 2015), bei denen eine parentale Einschätzung bezüglich des Gaming-Verhaltens ihrer Kinder zum Tragen kommt. Weiterhin wird beim IGDI (Wichstrom et al., 2019) sowie SCI-IGD eine unabhängige Evaluation in Form eines strukturierten klinischen Interviews durchgeführt. Zudem schätzten Tjibeng und Kollegen (2013) beim Indonesian Online Game Addiction Questionnaire mittels diagnostischer Interviews den diagnostischen Cut-Off-Wert.

Psychometrische Befunde

Für die folgenden Fragebögen liegt die größte Evidenzbasis vor, da diese von den eingeschlossenen Studien am häufigsten validiert wurden: IGDS9-SF (n=5), GAS-7 (n=4) sowie GAS-21 (n=3). Insgesamt gab es nur bei 6 Tools (GAS-7, GAS-21, IGDS9-SF, IGDT-10, IGD-20, PVP) mindestens zwei unabhängige Studien, die einen Fragebogen validiert haben.

Die interne Konsistenz war bei zwölf Instrumenten mit Cronbach's Alpha Werten zwischen 0.80 (GAS-7: Gaetan, Bonnet, Brejard, & Cury, 2014) und 0.95 (GAS-21 und GAIT-P: Costa et al., 2019; Vadlin et al., 2015) relativ hoch, für den IGDI und SCI-IGD wurde hingegen kein globaler Reliabilitätswert berichtet. Die Reliabilität hat sich hingegen beim PVP-Fragebogen mit α-Werten zwischen 0.59 (Tejeiro, Espada, Gonzálvez, & Christiansen, 2016) und 0.78 (Lopez-Fernandez, Honrubia-Serrano, Baguley, et al., 2014) sowie beim Indonesian Online Game Addiction Questionnaire mit einem Cronbach's Alpha Wert von 0.73 (Tjibeng et al., 2013) im Vergleich zu den anderen Instrumenten relativ gering erwiesen. Im Vergleich dazu wurde bei deutlich weniger Tools (n=4; 5 Studien) die Test-Retest-Reliabilität untersucht. Dabei zeigte der IGDS9-SF die höchste 2-Wochen-Retest-Reliabilität (r=0.78; r=0.87, Arıcak, Dinç, Yay, & Griffiths, 2018; Wu et al., 2017), gefolgt vom GAS-7 (r=0.83, 2 Wochen; C.-Y. Lin et al., 2019), GAS-21 (κ=0.54-1.0, 4 Wochen; Asaad, Morsy, Hasan, El Din, & El Meguid, 2019) und SCI-IGD (PABAK-Koeffizient=0.41-0.91, 4 Wochen; Koo et al., 2017).

Bezüglich der konvergenten Validität untersuchten die meisten Studien die Assoziation mit anderen Gaming-Fragebögen (Range: r=0.73-0.96), gefolgt von Tools zur problematischen Internetnutzung (Range: r=0.48-0.90) und Social Media (Range: r=0.73-0.76). Tools mit der höchsten konvergenten Validität waren einerseits GAS-7, der eine Korrelation mit der GAS-21 von 0.96 (Costa et al., 2019) aufwies sowie GAIT-P, der eine Korrelation mit dem GAS-P von r=0.88 (Vadlin et al., 2015) aufwies. Die geringste konvergente Validität wies der GAS-7 mit dem Internetfragebogen IAT (r=0.48, Costa et al., 2019) sowie mit einem Fragebogen zu pathologischem Glücksspiel, OGDQ (r=0.44; Beranuy et al., 2020) auf. Im Hinblick auf die Kriteriumsvalidität lagen die berichteten Werte für die Gaming-Nutzungszeit zwischen 0.22 (Gaetan et al., 2014) und 0.65 (Savci & Griffiths, 2019). Die höchste Korrelation mit der Nutzungszeit gab es beim Fragebogen CIGS (r=0.62; Savci & Griffiths, 2019), GAS-7 und GAS-21 (beide jeweils: r=0.58; Lemmens, Valkenburg, & Peter, 2009) sowie IGD-20-Test und IGDS (beide jeweils: r=0.50; Hawi & Samaha, 2017).

Weiterhin wurden die drei Tools GAS-7 (Gaetan et al., 2014; C.-Y. Lin et al., 2019), IGDS9-SF (Beranuy et al., 2020; Wu et al., 2017) und VAT (van Rooij, Schoenmakers, van den Eijnden, Vermulst, & van de Mheen,

2012) von fünf Studien mittels Rasch-Analysen hinsichtlich des Alters, Geschlechts, Schuljahrs sowie der Nutzungszeit und Ethnizität auf Messinvarianz überprüft. Die überwiegende Mehrzahl der Studien testete mittels konfirmatorischer Faktorenanalysen die Ein-Faktor-Struktur der Tools.

7.2.2.3 *Internet*

Beschreibung der Studien

Es wurden 60 Studien identifiziert, die insgesamt 30 verschiedene Erhebungsinstrumente zur Erfassung pathologischer Internetnutzung analysierten:

- **CIA-Goldberg** (Chinese Internet Addiction Goldberg Scale)
- CIA-Young (Chinese Internet Addiction Goldberg Scale Young)
- CIAS-SF (Chinese Internet Addiction Scale Short Form)
- CIAS (Chinese Internet Addiction Scale)
- CIAS-R (Revised Chinese Internet Addiction Scale)
- **CIUS** (Compulsive Internet Use Scale)
- DIA (Diagnostic Interview for Internet Addiction)
- EIUS (Excessive Internet Use Scale)
- GPIUS2 (Generalized Problematic Internet Use Scale 2)
- IAS (Internet Addiction Scale)
- IAT (Internet Addiction Test)
- IAT-A (Internet Addiction Test for Adolescents and Older Children)
- **bIAQ** (brief Internet Addiction Questionnaire = Kurzversion des IAT)
- **IDS-15** (Internet Disorder Scale)
- IDT (Internet Dependence Test)
- Initial screening scale
- Internet-user Assessment Screen
- I-POE (Index of Problematic Online Experiences)
- IREQ (Internet Related Experiences Questionnaire)
- K-Scale (Korean Scale for Internet Addiction)
- OCS (Online Cognition Scale)
- PIEUSA (Problematic Internet Entertainment Use Scale for Adolescents)
- **PIUQ** (Problematic Internet Use Questionnaire)

- **PIUQ-SF-6** (Problematic Internet Use Questionnaire Short Form, 6 Items)
- **PIUQ-SF-9** (Problematic internet use questionnaire Short Form, 9 Items)
- **PIUS-a** (Problematic Internet Use Scale in adolescents)
- PRIUSS3 (Problematic and Risky Internet Use Screening Scale 3)
- **PYDQ** (Parental Version of Young Diagnostic Questionnaire)
- **SPIUT** (Short Problematic Internet Use Test)
- YDQ (Young's Diagnostic Questionnaire)

Von diesen Fragebögen wies die Hälfte (n=15) einen expliziten Störungsbezug (*addiction, disorder*) auf (CIA-Goldberg, CIA-Young, CIAS-SF, CIAS, CIAS-R, DIA, IAS, IAT, IAT-A, bIAQ, IDS-15, IDT, IREQ, K-Scale, YDQ), die andere Hälfte konzentrierte sich auf die problematische Internetnutzung: CIUS, EIUS, Internetuser Assessment Screen, GPIUS2, Initial screening scale, I-POE, OCS, PIEUSA, PIUQ, PIUQ-SF-6, PIUQ-SF-9, PIUS-a, PRIUSS3, PYDQ, SPIUT).

Bis auf acht Studien zu den fünf Tools CIA-Goldberg, CIA-Young (Shek, Tang, & Lo, 2008), IDT (Zhang, 2015), IREQ (Casas, Ruiz-Olivares, & Ortega-Ruiz, 2013; Servidio et al., 2019) sowie YDQ (Fu, Chan, Wong, & Yip, 2010; Y. Li, Zhang, Lu, Zhang, & Wang, 2013; Siomos, Dafouli, Braimiotis, Mouzas, & Angelopoulos, 2008; Wartberg et al., 2017), die ein dichotomes Antwortformat (ja/nein) gewählt haben, verwendeten alle anderen Studien Ratingskalen, in erster Linie ein fünfstufiges Antwortformat (n=22 Studien).

Die Stichproben wurden zumeist in Asien (n=23; China: n=9; Indien: n=3; Taiwan: n=3; Korea: n=2; Libanon: n=2; Iran: n=1; Israel: n=1; Japan: n=1; Singapur: n=1; Türkei: n=1; Zypern: n=1) rekrutiert, gefolgt von Europa (n=21; Spanien: n=9; Griechenland: n=6; Italien: n=3; Deutschland: n=2; Großbritannien: n=2; Kroatien: n=1; Portugal: n=1; Schweden: n=1; Serbien: n=1; Ungarn: n=1; 25 europäische Länder: n=1) und Amerika (n=6; USA: n= 4; Kanada: n=1; Mexiko: n=1). Dabei lag das minimale Alter, für das eine Validierung vorgenommen wurde, bei sieben Jahren (Y. Li et al., 2013; Ryu et al., 2019). Weiterhin wird beim DIA (Ryu et al., 2019) sowie SCI-IGD eine unabhängige Evaluation in Form eines diagnostischen Interviews durchgeführt. Dieses Instrument validierten Ryu und Kollegen (2019) an einer klinischen Stichprobe. Darüber hinaus gab es basierend auf dem YDQ eine Fremdrating-Version, den PYDQ (Wartberg et al., 2016), bei der die Eltern das Gaming-Verhaltens ihrer Kinder einschätzen. Daneben wurde beim CIAS ein diagnostisches Interview durchgeführt, um einen reliablen Cut-Off-Wert zu ermitteln (C.-H. Ko et al., 2005).

Psychometrische Befunde

Für die folgenden Fragebögen liegt die größte Evidenzbasis vor, da diese von den eingeschlossenen Studien am häufigsten validiert wurden: IAT (n=13), PIUQ (n=8 inklusive Kurzversionen: PIUQ-SF-6, n=2; PIUQ-SF-9: n=3), CIUS (n=6), GPIUS2 (n=4) sowie YDQ (n=4). Zudem wurde auf der Basis des IAT eine adoleszente Version, der IAT-a (Teo & Kam, 2014) entwickelt. Insgesamt gab es bei nur dreizehn Tools (CIAS, CIUS, GPIUS2, IAS, IAT, I-POE, IREQ, PIEUSA, PIUQ, PIUQ-SF-6, PIUQ-SF-9, PIUS-a, YDQ) mindestens zwei unabhängige Studien, die einen Fragebogen validiert haben.

Die interne Konsistenz war bei 16 Instrumenten mit Cronbach's Alpha Werten zwischen 0.81 (PIUQ-SF-9: W. Li, Diez, & Zhao, 2019) und α =0.95 (CIAS-R: Mak et al., 2014) relativ hoch, für den PRIUSS3 wurde hingegen kein globaler Reliabilitätswert berichtet. Die folgenden Instrumente wiesen die höchste Reliabilität auf: OCS (α =0.95; Floros & Siomos, 2012), CIAS-R (α =0.95; Mak et al., 2014), PIEUSA (α =0.92; 0.95; Lopez-Fernandez, Freixa-Blanxart, & Honrubia-Serrano, 2012; Lopez-Fernandez, Honrubia-Serrano, Gibson, & Griffiths, 2014), IAT-A (α =0.92; Teo & Kam, 2014), IAS (α =0.91-0.94; Canan, Ataoglu, Nichols, Yildirim, & Ozturk, 2010; Sung, Shin, & Cho, 2014), bIAQ (α =0.91; Gamito et al., 2016), GPIUS2 (α =0.90-0.91; Gámez-Guadix, Orue, & Calvete, 2013; Gámez-Guadix, Villa-George, & Calvete, 2012), IAT (α=0.88-0.94; Černja, Vejmelka, & Rajter, 2019; Dhir, Chen, & Nieminen, 2015a; Hawi, 2013; Lai et al., 2015; Lai et al., 2013; Panayides & Walker, 2012; Stavropoulos, Kyriaki Alexandraki, & Frosso Motti-Stefanidi, 2013a; Stavropoulos, Kiriaki Alexandraki, & Frosso Motti-Stefanidi, 2013b; Watters, Keefer, Kloosterman, Summerfeldt, & Parker, 2013; Yaffe & Seroussi, 2019); PIUQ (α=0.88-0.96; El Asam, Samara, & Terry, 2019; M. Lin & Kim, 2020), IDS-15 (α =0.90; C.-Y. Lin et al., 2018). Dagegen wiesen die folgenden Instrumente eine eher geringere Reliabilität auf: CIA-Goldberg (α =0.68; Shek et al., 2008), PYDQ (α =0.70; Wartberg et al., 2016), DIA (α =0.72; Ryu et al., 2019), CIA-Young (α =0.75; Shek et al., 2008), YDQ (α =0.62; α =0.66; α =0.72; α =0.74; Y. Li et al., 2013; Siomos et al., 2008; Wartberg et al., 2017), I-POE (α =0.74; α =0.77; Mitchell, Jones, & Wells, 2013; Opsenica-Kostić, Pedović, & Panić, 2018), IDT (α =0.76; Zhang, 2015), EIUS (α =0.77; Škařupová, Ólafsson, & Blinka, 2015), IREQ (α =0.76; α =0.79; Casas et al., 2013; Servidio et al., 2019).

Bei deutlich weniger Tools (n=8; 7 Studien) wurde die Test-Retest-Reliabilität untersucht. Dabei zeigte der IAS die höchste Test-Retest-Reliabilität (r=0.98, 1 Woche; Canan et al., 2010), gefolgt vom PIUQ (r=0.90, 3 Wochen; Koronczai et al., 2011). Zu den Fragebögen, die der längsten Test-Retest-Dauer unterzogen wurden, zählen einerseits der YDQ (r=0.51, 12 Monate; Fu et al., 2010) und andererseits der CIUS (r=0.61, 8 Monate; r=0.45, 17 Monate; Van Zalk, 2016).

Im Hinblick auf die konvergente Validität untersuchte die Mehrzahl der Studien den Zusammenhang mit anderen Internet-Fragebögen (Range: r=0.34-0.88), wobei zumeist der IAT als Referenzfragebogen herangezogen wurde. Die höchste konvergente Validität wies der PIUQ auf, der mit dem IAT zu 0.88 (M. Lin & Kim, 2020) korrelierte sowie seine Kurzversionen (PIUQ-SF-9: r=0.86; PIUQ-SF-6: r=0.85; M. Lin & Kim, 2020), gefolgt vom GPIUS2, der mit dem IAT zu r=0.78 korrelierte (Fioravanti & Casale, 2015). Bezüglich der Kriteriumsvalidität lagen die berichteten Werte für die Internet-Nutzungszeit zwischen 0.19 (CIA-Goldberg; Shek et al., 2008) und 0.47 (CIUS: Dhir, Chen, & Nieminen, 2015c) lagen. Die höchste Korrelation mit der Nutzungszeit wies der CIUS (r=0.47; Dhir, Chen, & Nieminen, 2015c) sowie GPIUS2 (r=0.44; Gámez-Guadix et al., 2012) auf.

Weiterhin wurden die fünf Instrumente GPIUS2 (Gámez-Guadix et al., 2012), IAT (Lai et al., 2015), IAT-A (Teo & Kam, 2014), IDS-15 (C.-Y. Lin et al., 2018) und IREQ (Servidio et al., 2019) mittels Rasch-Analysen hinsichtlich des Geschlechts sowie des kulturellen Hintergrunds auf Messinvarianz überprüft.

7.3.2 Ergebnisse der qualitativen Interviews (Think Aloud)

Für die Think Aloud Interviews konnten 30 Proband*innen, jeweils 15 männlich und weiblich, gewonnen werden. Die Teilnehmenden waren zwischen 18 und 28 Jahren alt (*M*=22,4; *SD*=1,7) und erfüllten zum zweiten Follow-up im Durchschnitt 2,9 Diagnosekriterien für pathologische Internetnutzung nach DSM-5 (*SD*=1,7; Range: 0-7).

Insgesamt gaben lediglich 11 (ausschließlich männliche) Probanden an, überwiegend Onlinespiele zu nutzen und wurden aufgrund dessen gebeten, den IGDT-10 auszufüllen. Von den Befragten nutzen 18 vorrangig Soziale Netzwerke, weshalb diese nach der CIUS die BSMAS ausfüllten. Ein Proband gab an, gleichermaßen Onlinespiele und Soziale Netzwerke zu nutzen, weshalb er zusätzlich zur CIUS beide Fragebögen ausfüllte. Bei den Hauptaktivitäten gab es deutliche Geschlechterunterschiede. Es konnten keine weiblichen Probandinnen gefunden werden, die angaben, überwiegend Online-Spiele zu nutzen, weshalb die Think Aloud Interviews zum IGDT-10 ausschließlich auf männlichen Probanden beruhen.

7.3.2.1 Ergebnisse zur Compulsive Internet Use Scale (CIUS)

Insgesamt waren bei den Think Aloud Interviews von allen Angaben 8 Aussagen zu den Items wegen mangelnder inhaltlicher Güte nicht auswertbar.

Angelehnt an den Originalfragebogen wurde keine zusätzliche Instruktion zur Beantwortung des Fragebogens gegeben. Daraus ergaben sich Unsicherheiten, die sich vor allem auf den Zeitraum bezogen und auf die Nutzungsformen, welche bei der Beantwortung berücksichtigt werden sollten.

Einige Items wurden von den Proband*innen gut verstanden, sodass keinerlei Probleme für die Beantwortung entstanden. Bei anderen Items ergaben sich Schwierigkeiten durch Formulierungen oder durch nicht zeitgemäße Inhalte der Frage. Beispielsweise wurde die 6. Frage ("Wie häufig denken Sie an das Internet, auch wenn Sie gerade nicht online sind?") häufig mit einer hohen Punktzahl bewertet, ohne dass ein pathologisches Gebrauchsmuster zugrunde lag. Die Bewertungen basierten in diesem Fall häufig auf einer Nutzung des Internets aufgrund mangelnder Alternativbeschäftigungen oder auf das Warten auf bedeutsame Nachrichten. In anderen Fällen wurde beim gleichen Item berichtet, dass die Situation, nicht im Internet zu sein, durch die dauerhafte Verfügbarkeit selten bis gar nicht entstehe. Ähnliche Äußerungen fanden sich auch beim darauffolgenden Item ("Wie oft freuen Sie sich bereits auf Ihre nächste Internetsitzung?"). Eine detaillierte Darstellung zur Bewertung des CIUS-Fragebogens sowie möglicher Änderungs- und Verbesserungsvorschläge befindet sich in Tabelle 26.

Tabelle 26: Ergebnisse der Think Aloud Interviews zur Compulsive Internet Use Scale

Item	Probleme beim	Lösungsvorschläge	Beispielzitate
	Beantworten		
Allgemeine	Nicht klar definiert, welche	Nutzungsformen in	→ [] Oder ich muss morgen früh raus. () aber ich muss noch diese eine
Schwierigkeiten	Nutzungsformen	den Instruktionen	Folge gucken so das ist selten bei mir der Fall.
(bei der	eingeschlossen sind	benennen (z.B. nicht	→ [] Wenn man gerad noch irgendwie online was liest oder so irgendwie.
Beantwortung		gemeint sind Musik-	Ähm, ich les zur Zeit sehr viele, äh, Light Novels online und äh, da fällt's mir
verschiedener Items)		oder Videostreaming)	dann genauso schwer wie als Kind früher beim Bücherlesen, äh, einfach mal aufzuhören.
			→ [] Ist es jetzt auf soziale Netzwerke bezogen ist es auf Filme gucken bezogen?
			→ [] Zählt dazu auch Netflix und sowas?
			→ [] Oder halt Nachrichten schreibe auf WhatsApp oder so, ich weiß ja
			nicht, ob das jetzt auch noch zählt.
			→ [] Mit Internet ist ja auch Social Media gemeint, so WhatsApp,
			Instagram, Snapchat und sowas, oder?
			→ [] Was ich mich grade Frage Mit Online verbinde ich jetzt zum
			Beispiel, wenn ich bei WhatsApp online bin oder bei Facebook. Ich weiß
			halt nicht, ob das jetzt [dazuzählt]. Ja, ist wahrscheinlich nur auf die beiden
			Sachen, so Messenger, bezogen []
			→ [] Wenn ich mich depressiv fühl, eher um Musik zu hören halt
			→ [] Wenn ich ich's übers Internet lese, zählt das auch als im Internet
			oder? für ne Geschichte oder so was, ist halt ein Buch, was ich lese? []
	Schwierig für Befragte,	Instruktionen	→ [] Also es kommt drauf an [] welche App ich benutze. [] Wenn ich
	mehrere Nutzungsformen	spezifizieren	Spiele spiel', dann fällt es mir sehr schwierig davon wegzukommen, aber
	pro Antwort abzudecken		wenn ich [] auf Instagram bin, [] wenn ich dann alles durchgeguckt hab',
			dann fällt es mir sehr einfach, dann einfach das Handy wegzulegen []

	Zeiträume für die	Zeitraum für die	→ [] Also so die letzten Tage rückblickend
	Beantwortung unklar	Beantwortung in den	→ [] Ähm, jetzt im Moment []
		Instruktionen festlegen	→ [] wenn jetzt ich an meine Schulzeit denke []
	(bezogen auf "letzten	(z.B. in den letzten 12	→ [] Damals als Kind einmal, [] also selten, weil doch, einmal ist selten
	Tage", bezogen auf letztes	Monaten)	→ [] In meiner Jugendzeit würde ich sagen, etwas häufiger als jetzt, weil
	Wochenende, bezogen auf		jetzt ist es wie gesagt sehr selten, damals noch ein bisschen häufiger. []
	Schulzeit, Kindheit oder		Aber ich würde über den gesamten Rahmen sagen, ich habe es doch
	unbestimmte frühere		manchmal schon probiert []
	Zeitpunkte)		→ [] so einen Monat rückblickend []
			→ [] insgesamt übers Jahr verteilt []
			→ [] Geht das nur um die letzten Monate oder jetzt auch von damals?
			Kann ich auch von damals berichten? []
			→ [] Ist es eigentlich auf die aktuelle Zeit oder auf egal was bezogen?
			Also, in der Vergangenheit? []
Item 1	Beantwortung stark	Item umformulieren	→ [] Im Regelfall ist für mich nicht allzu schwierig äh damit aktiv
(Wie häufig finden Sie	abhängig davon, ob ein	und Situation klarer	aufzuhören, wenn ich weiß, dass eine Pflicht ruft []
es schwierig mit dem	wichtiger Grund für die	definieren (z.B. "[]	
Internetgebrauch	Beendigung vorliegt	aufzuhören, wenn Sie	
aufzuhören, wenn Sie		andere Dinge zu tun	
online sind?)		hätten?)	
Item 2	Starke Ähnlichkeit zu Frage	Eventuell auf	→ [] Ich vergleich das ein bisschen mit der ersten Frage, also die sehen
(Wie häufig setzen Sie	1 führt zu Schwierigkeiten	Redundanz prüfen	auf jeden Fall sehr ähnlich aus für mich. [] Durch die Schwierigkeit die ich
Ihren	bei der Beantwortung		habe aufzuhören mit dem online-sein, ähm setze ich häufiger meinen
Internetgebrauch fort,			Internetgebrauch fort, obwohl ich eigentlich aufhören wollte. []
obwohl Sie eigentlich			→ [] Das ist ja genauso, dass [] ergibt sich ja eigentlich aus der ersten
aufhören wollten?)			Frage. []

	Beantwortung stark abhängig von der Ausgangssituation und der genutzten Anwendung	Item umformulieren und Situation klarer definieren	 → [] Es kommt eigentlich drauf an, ob die Aufgabe wichtig ist. Je nachdem, was ich zu tun hab. Wenn ich jetzt zum Beispiel [] mit dem Hund rausgehen soll, oder so dann äh hör ich natürlich kurz auf und äh geh mit dem Hund erstmal raus. → [] Kommt drauf an, wenn ich Videospiele spiele hör ich auf, WhatsApp, Instagram mach ich eigentlich weiter []
Item 3 (Wie häufig sagen Ihnen andere Menschen, zum Beispiel Partner, Kinder, Eltern, Freunde, dass Sie das Internet weniger nutzen sollen?)	Eltern / Großeltern kritisieren die Nutzung häufiger, könnte ein Generationskonflikt sein	Relevanz abhängig vom Alter der Stichprobe	→ [] Tatsächlich macht mich darauf eigentlich niemand aufmerksam außer meiner Oma [] → [] Häufig, meine Eltern vor allem []
Item 4 (Wie häufig bevorzugen Sie das Internet, statt Zeit mit anderen, z.B.Partner, Kinder, Eltern, Freunde zu verbringen?)	Viele Freundschaften und Kontakte werden, teils aufgrund von Distanzen, online gepflegt	Item umformulieren und Fragestellung klarer abgrenzen (z.B. "Wie häufig bevorzugen Sie das Internet, statt offline Zeit mit anderen zu verbringen?")	→ [; Meine] Freunde wohnen alle gar nicht hier. Also von dem her ist es eigentlich nur möglich über Internet zu kommunizieren. Also eigentlich sehr häufig.

	Beantwortung für Freunde und Familie sehr unterschiedlich (insbesondere bei jungen Stichproben)	Frage ggf. auf 2 Items aufteilen getrennt für Freunde und für Familie	→ [] Bei Freunden ist es [] bei mir ist es eher so, dass ich mit Freunden ziemlich viel Zeit verbringe []. Bei [] der Familie, ist es halt eher anders, leider, also wirklich, weil abends zum Beispiel, wenn ich jetzt sage ich mal ab 22 Uhr, oder 21 Uhr so ähm nichts mehr zu tun habe, dann ist es eher so, dass ich [] dann lieber am Handy bin und im Internet, statt mich einfach mal ins Wohnzimmer zu meinen Eltern zu setzen. []
Item 5 (Wie häufig schlafen Sie zu wenig wegen des Internets?)	Keine relevanten Bemerkung	gen in Bezug auf Beantwoi	rtung
Item 6 (Wie häufig denken Sie an das Internet, auch wenn Sie grade nicht online sind?)	Man ist eigentlich ständig am Handy / im Internet, deshalb kommt "nicht online sein" kaum vor und Vorfreude entsteht nicht, da Internetnutzung normal	Item nicht mehr passend, da fast immer und überall Zugang zum Internet besteht	→ [] Schon manchmal, weil ich bin ja eigentlich ständig im Internet. Egal, ob jetzt unterwegs oder zuhause. Zuhause auch am Handy oder sowas, es dauert ja keine [] fünf Minuten, wo man mal nicht, ähm, am Handy ist. Deswegen, auch wenn ich gerade manchmal abschalte, hab' ich eigentlich schon direkt wieder das Handy in der Hand. Aber eigentlich müsste das häufig sein.
	Sobald der Gedanke an Internetnutzung aufkommt, wird zum Smartphone gegriffen; trifft deshalb nicht zu trotz möglicher, problematischer Nutzung	Item nicht mehr passend, da fast immer und überall Zugang zum Internet besteht	→ [] Ich denke jetzt nicht so oft ans Internet, weil wenn ich daran denke, dann gehe ich direkt ins Internet. [] Ich hab immer die Option ins Internet zu gehen, deswegen lasse ich gar nicht diesen Gedanken zu. Was nicht positiv ist, aber so ja. [] Also da ist das halt eigentlich selten []

	6 1.	
Beantwortung bezogen		→ [] Ich denke mal, wenn es langweilig ist [] hauptsächlich. Aber wenn
Situationen, in denen ke	eine und ggf. spezifizieren	man beschäftigt ist, denkt man nicht dran. [] Phasenweise wahrscheinlich,
Alternativbeschäftigung	en (z.B. Wie häufig	in der Schule öfter, als während der Arbeitszeit. []
vorhanden sind (z.B. bei	denken Sie an das	
Langeweile)	Internet, wenn Sie	
	andere Dinge erledigen	
	sollten / zu tun	
	haben?)	
Beantwortung auch	Item nicht mehr	→ [] Ich denke ja im Moment sehr viel nach, ob mir jemand wichtiges
bezogen auf wichtige /	passend, da Internet	geschrieben hat, oder nicht. Ähm, da ich im Moment immer noch auf eine
dringende Antworten, d	·	sehr wichtige Antwort warte, von nem Kollegen. []
erwartet werden	Bestandteil der	
	Kommunikation ist, an	
	den zwangsläufig	
	häufig gedacht wird	
Vorfreude auf bestimmt		→ [] Kommt [] drauf an, [] ob ich weiß, dass sich jetzt jemand in der
Inhalte führt dazu, über		nächsten Zeit meldet, oder wenn ich bei, zum Beispiel, irgendwelchen
das Internet	unu ggi. prazisieren	Streamern auf ein Video warte, sozusagen, oder mich darauf freu', was sie
nachzudenken; spiegelt		bei YouTube rausbringen, dann denke ich manchmal daran.
nicht unbedingt Craving		
wieder		
(wurde auch genannt fü	r	
Serien, Webtoons, o.Ä.)		

Item 7 (Wie oft freuen Sie sich bereits auf Ihre nächste Internetsitzung?)	Nachdenken über das Internet nicht zwangsläufig in Form von Craving, sondern über die Inhalte, die konsumiert oder Unterhaltungen die geführt wurden Man ist ja eigentlich immer online und freut sich nicht darauf, weil es selbstverständlich ist	Item nicht mehr passend, da Internet bedeutsamer Bestandteil des alltäglichen Lebens ist, an den zwangsläufig häufig gedacht wird Item nicht mehr passend	 → [] Internet ist ein sehr weitläufiges Thema, deswegen denkt man da häufiger mal dabei an die verschiedenen Dialoge, die man im Internet gefühlt hat []. → [] Wenn man mit Internet jetzt alles verbindet, was ich irgendwie übers Internet aufnehme, das heißt auch irgendwelche Geschichten oder sowas die ich da lese, dann eigentlich immer, wenn ich grad nichts zu tun habe. → [] Freu ich mich wirklich oder ist das nicht [] was Selbstverständliches, dass man jetzt auf sein Handy guckt. Mh, da würde ich antworte: selten. Weil ich mich nie richtig freue, sondern [] das für mich selbstverständlich ist.
	Vorfreude bezieht sich auf bestimmte Aktivitäten oder Sozialkontakte, die online gepflegt werden, statt auf die Nutzung oder das Verlangen nach der Nutzung → Antworten bilden kein pathologisches Verhalten ab	Item ggf. umformulieren und präzisieren	→ [] Das passiert häufiger, weil ich mich tatsächlich abends darauf freue, mit meinen Kollegen nochmal 'ne Runde zu schnacken und zu zocken nebenbei. [] Nachdem wir uns abends verabschiedet haben auf Arbeit, dann freu ich mich darauf, die abends um 20/21 Uhr wiederzusehen oder zu hören besser gesagt. → Direkt drauf freuen, würd ich jetzt nicht sagen. Es ist eigentlich mehr so, wenn nichts anderes zu tun is, dann benutz ich oft das Internet. [] Drauf freuen, wenn jetzt irgendwie 'n spezielles Event oder sowas in 'nem Spiel ansteht oder ich mich mit Freunden verabredet hab, [] um online zu spielen, dann ja. [] Ich denk mal, das kommt so manchmal vor.

b a 2	/orfreude bezogen auf pestimmte Ereignisse, statt auf die Nutzung allgemein → Antworten bilden kein pathologisches Verhalten	Item umformulieren und ggf. präzisieren	→ [] Also, ich freu' mich immer riesig, wenn irgendwelche LAN-Partys anstehen. Darauf freu ich mich schon. Auf die nächste größere Sitzung freu' ich mich schon. Da muss ich auch häufig [ankreuzen].
Fe B u u u E E	/orfreude bezogen auf Feierabend oder Beendigung unangenehmer Tätigkeiten und Internetnutzung zum Entspannen → Antworten bilden kein pathologisches Verhalten	Item umformulieren und ggf. präzisieren (z.B. Wie oft haben Sie ein starkes Verlangen danach, ins Internet zu gehen?)	→ [] Also, nach 'nem langen Tag freu ich mich eigentlich immer darauf []. Das ist dann einfach []: ,Wir haben jetzt äh, viertel vor fünf gleich. Ich will nach Hause, ich will mich kurz umziehen, ich will mich frischmachen' und dann gehe ich auch eigentlich nur noch auf die Couch, werd 'n bisschen spielen. Ich sag mal, doch, schon häufig [] → [] Wenn ich anstrengende Dinge tu, dann freu ich mich sehr [] auf meine nächste Internetsitzung. Wenn ich aber glaub ich leichtere Dinge mache, die mich nicht so anstrengen, dann ist es mir glaub ich relativ egal. [] Also, wie oft freu ich mich darauf, ich würde sagen 'häufig', weil's ja jetzt auch beim Putzen ist, aber auch genauso beim Lernen []
B (F	Internetsitzung" als Begriff nicht mehr aktuell PB liest stattdessen Internetnutzung") ein Proband freut sich auch darauf, WLAN zu naben)	Item umformulieren	 → Wie oft freuen Sie sich bereits auf Ihre nächste Internetnutzung? () Ähm, ist das jetzt darauf bezogen, ähm [] → Unter Internetsitzung denk ich jetzt nicht an WhatsApp. Äh ja, da denk ich schon dran länger online zu sein → Was bedeutet Internetsitzung? Inwieweit ist das gemeint? Ist damit jetzt auch schon WhatsApp gemeint einfach nur? Ne Nachricht hin und her schreiben? Oder nur das man sich 'nen Film anguckt oder irgendwelche Spiele spielt? []

Item 8	Keine relevanten Bemerkung	gen in Bezug auf die Beant	wortung
(Wie häufig denken		,	
Sie darüber nach, dass			
Sie weniger Zeit mit			
dem Internet			
verbringen sollten?)			
Item 9	Nicht eindeutig, ob bei den	Aspekt der	→ [] als ich jünger war schon öfter versucht habe mit dem Internet
(Wie häufig haben Sie	Überlegungen Bezug auf	Erfolglosigkeit	aufzuhören
erfolglos versucht,	erfolglose Versuche	eindeutiger	
weniger Zeit im	genommen wird	formulieren	
Internet zu			
verbringen?)			
	Zusammenhang mit Frage	Eventuell auf	→ [] Ja, das erübrigt sich aus der vorherigen [korrigiert von: davorigen]
	8 wird hergestellt	Redundanz prüfen	Frage. Erfolglos hab' ich auch noch nie [versucht]
			→ [] Ja, die Frage schließt sich auch aus der Achten, so'n bisschen. Also
			bei mir, ich versuch jetzt nicht unbedingt weniger Zeit im Internet zu
			verbringen, weil ich jetzt nie das Gefühl hab, dass ich's zu viel benutze
	Ähnlichkeit zu Frage 2	Eventuell auf	→ [] Die war so ähnlich wie die Frage da oben schon, das ähnelt sich dann
	gesehen	Redundanz prüfen	doch so'n bisschen. [] Irgendwo da oben war noch 'ne Frage. [] Hier bei
			Frage 2: Wie häufig setzen sie ihren Internetverbrauch fort obwohl sie
			eigentlich aufhören wollten?
Item 10	Beantwortung bezogen auf	Item umformulieren	→ [] Ist tatsächlich auch schonmal vorgekommen, aber dann auch
(Wie häufig erledigen	die Vermeidung	und ggf. präzisieren	eigentlich eher nur bei Aufgaben [] auf die ich wirklich GAR KEINEN Bock
Sie Ihre Aufgaben zu	unerfreulicher Aufgaben	(z.B. Wie häufig	hab, und weil ich mir dann denke, so ja, du versuchst jetzt echt hier
Hause hastig, damit	→ Antworten bilden kein	erledigen Sie	nochmal durchzuhustlen, und das schnell fertig zu machen, damit du dich
Sie ins Internet	pathologisches Verhalten	Aufgaben, die Ihnen	danach nochmal ne halbe Stunde hinpflanzen kannst, und dir vielleicht
können?	ab	eigentlich Spaß	auch doch nochmal ein paar Videos reinziehst. []
		machen)	

	Beantwortung bezogen auf	Item umformulieren	→ [] Ich erledige meine Aufgaben zuhause generell hastig, damit ich halt
	die Vermeidung	und ggf. präzisieren	meine Freizeit habe. unabhängig davon ob ich dann ins Internet kann oder
	unerfreulicher Aufgaben,		nicht. []
	auch ohne direkte		ightarrow [] Da würd' ich schon sagen, dass das oft passiert. Also, wenn das jetzt
	Bezugnahme auf		so Haushaltsaufgaben oder so sind, dann saug' ich schon mal schneller.
	Internetnutzung		Oder Staubwischen oder sowas. Damit ich halt wieder, keine Ahnung, mit
	→ Antworten bilden kein		anderen Leuten schreiben kann oder [] wieder Freizeit hab' eher, würd'
	pathologisches Verhalten		ich dazu sagen. Ist gar nicht unbedingt das Internet, sondern eher die
	ab		Freizeit, die man dann wieder hat. Also, würd' ich eher sagen, [] das ist
			schon häufig so.
	Je nach eingezogenen	In den Instruktionen	ightarrow [] Ja, finde ich jetzt schwierig, weil ich find parallel läuft halt bei mir of
	Nutzungsformen	klar abgrenzen, welche	irgendwas, ähm, ob jetzt ähm, ein Film oder Musik und das läuft alles über
	Abgrenzung schwierig,	Nutzungsformen	Internet. Und deswegen finde ich das jetzt 'n bisschen schwierig, das jetzt
	Internet kann auch parallel	gemeint sind	so einzugrenzen
	genutzt werden		
	Ähnlichkeit zu Frage 7	Eventuell auf	\rightarrow [] Ist ja so ähnlich, wie bei Nummer 7, wenn ich in der Schule sitze und
	gesehen	Redundanz prüfen	mich dann auch freue irgendwie. So ähnlich ist es auch, wie wenn ich lästige Aufgaben hab, ne? []
Item 11	Beantwortung je nach	Item ggf. aufteilen	→ [] Ähm, gar nicht. Sehe ich jetzt eigentlich sehr kritisch sowas zu
(Wie häufig	betrachtetem Bereich		machen. Ich finde da geht Arbeit etc. immer vor. [] Ja gut, in der Schule
vernachlässigen Sie	unterschiedlich		bin ich am Handy, aber nur weil die Noten es erlauben. Deswegen würde
Ihren			ich Schule jetzt auch nicht ansehen. Ähm, Familienleben. Na gut, man sitzt
Alltagsverpflichtungen			doch schon manchmal am Essenstisch mit Handy und so. Würde ich jetzt
(z.B. Arbeit, Schule,			schon vielleicht als vernachlässigen empfinden, deswegen manchmal, weil
Familienleben), weil			Familienleben ist doch dann häufiger, als Arbeit und Schule. [Manchmal.]
Sie lieber ins Internet			
gehen?)			

Item 12 (Wie häufig gehen Sie ins Internet, wenn Sie sich niedergeschlagen fühlen?)	Beantwortung unabhängig davon, ob für die betreffenden Bereiche tatsächlich ein Nachteil durch die Nutzung entsteht → Antworten bilden kein pathologisches Verhalten ab Beantwortung stark abhängig vom Grund der Niedergeschlagenheit → Antworten bilden kein pathologisches Verhalten ab	Item umformulieren und ggf. präzisieren (z.B. Wie häufig entstehen negative Folgen /Konsequenzen, weil sie wegen des Internets ihre Alltagsverpflichtungen vernachlässigen?) Item ggf. präzisieren	→ [, In der] Schule, wenn jetzt gerade irgendwie wie jetzt diesen Block nicht so viel Stoff kommt und wir praktisch nichts machen und ich diese Zeit als nicht sinnvoll verbracht erachte, dann kommt's schon mal vor, dass ich so'n bisschen nebenher, ähm, mit'm Handy irgendwie bisschen auf Instagram bin oder so. [Manchmal.] → [] Ab und zu denk ich, ich sollte mit meinen Eltern oder so vielleicht lieber einen Film gucken, anstatt noch irgendwie online zu sein oder so. Aber meistens gucken die eh separat was, weil die Interessen unterschiedlich sind. Aber man kriegt dann schon ein, ähm, ein schlechtes Gewissen. Aber so vernachlässigen jetzt, ich würd dann sagen. Manchmal. → [] Da kommt es auch wieder drauf an, wegen WAS ich mich niedergeschlagen fühle. Wenn ich mich jetzt wegen nem Typen, oder so niederschlagen niedergeschlagen fühle, oder wegen irgendwelchen Freundinnen, mit denen ich Stress hab, dann versuche ich tatsächlich NICHT ins Internet zu gehen, damit ich damit auch gar nicht erst konfrontiert werde, weil's für mich auch immer ganz schlimm ist, wenn ich Stress mit jemandem hab []. Aber wenn ich wegen anderen Sachen niedergeschlagen bin, wie zum Beispiel schlechte Note in der Schule, oder ich hab ietzt irgendwie Stress mit Mama gehabt. [] Stress auf der Arbeit.
			ich hab jetzt irgendwie Stress mit Mama gehabt, [] Stress auf der Arbeit. Ähm, dann tatsächlich auch öfter. []
	Schwierigkeiten bei der Beantwortung, da Internetnutzung unabhängig von emotionaler Situation	Item ggf. präzisieren (z.B gehen Sie online, WEIL Sie sich niedergeschlagen fühlen?)	→ [] Ich kann mich ja niedergeschlagen fühlen, und trotzdem WhatsApp aufmachen, aber das muss ja gar keinen direkten/ keine direkte Verbindung haben, bei der Frage. Also (.) ja, deswegen macht mich die Frage ein bisschen stutzig. []

	Beantwortung in Bezug auf die soziale Unterstützung oder die Entspannung, die man online erhält → Antworten bilden kein pathologisches Verhalten ab	Item ggf. umformulieren (z.B. Wie häufig gehen Sie ins Internet, wenn Sie sich niedergeschlagen fühlen, um Ihre Probleme zu vergessen?)	→ [] wenn einfach mal irgendwas nicht so läuft, wie es laufen sollte am Tag, dann geht man schon lieber mal 'ne Runde online, dann hat man das/ seine Ruhe, hat seine Freunde da und schnackt mit denen einmal drüber und die beruhigen einen meistens auch []
	Begriff "niedergeschlagen" nicht ganz klar	Item ggf. umformulieren	→ [] Also niedergeschlagen weiß ich jetzt nicht, ob in dem Sinne, [] dass ich mich kränklich fühl oder dass ich, ja depressiv mich fühl. [] → [] was ich mir grad überlege, was bedeutet niedergeschlagen? Inwiefern hilft da das Internet überhaupt, wenn man sich niedergeschlagen fühlt. []
Item 13 (Wie häufig nutzen Sie das Internet, um Ihren Sorgen zu entkommen, oder um sich von einer negativen Stimmung zu entlasten?)	Starke Ähnlichkeit zu Item 12 wird gesehen	Eventuell auf Redundanz prüfen	→ [] Das ist genau das gleiche wie oben. Das ist eigentlich ja genau die gleiche Frage fast → [] Wär für mich jetzt auch tatsächlich wieder ähnlich wie Frage 12. Ähm, ich würd Frage 13 auch tatsächlich so beantworten wie Nummer 12. []
·	Beantwortung bezogen auf soziale Unterstützung oder zur Ablenkung Antworten bilden kein pathologisches Verhalten ab	Item ggf. umformulieren	→ [] Sehr häufig da ich meistens, wenn ich so ne negative Stimmung hab, oder einfach traurig bin, [] dann versuche ich zuerst natürlich meine Freunde anzuschreiben. [] Die wohnen [; weiter weg] und da ist es leider nicht so einfach so schnell hinzukommen. Und anrufen ist halt auch immer blöd, weil ich weiß nie wie die arbeiten müssen. []

	Beantwortung bezogen auf Recherche von Strategien zur Steigerung des Wohlbefindens → Antworten bilden kein pathologisches Verhalten ab	Item ggf. umformulieren	→ [] Wenn ich irgendwie gerade Probleme habe oder so, oder mich nicht gut fühle, sage ich mal, dann nutze ich vielleicht das Internet auch um irgendwie was nachzuschauen, was mir aus diesem Problem hilft []
Item 14 (Wie häufig fühlen Sie sich unruhig, frustriert oder gereizt, wenn Sie das Internet nicht nutzen können?)	Schwierigkeiten bei der Beantwortung, da Situation nicht eintrifft	Item umformulieren und ggf. ergänzen (z.B. wenn Ihr Handy kaputt oder Ihr Akku leer ist)	→ [] Ähm, selten, weil es eigentlich nie dazu kommt, dass ich mal nicht irgendwie an's Handy könnte. Deswegen, ähm, fühl ich mich jetzt nicht so als wär' das so ein Entzug für mich, genau. Also selten. → [] Dadurch, dass ich halt eigentlich durch mein Handy immer in/ans Internet komme gibt es bei mir son'e Situation gar nicht. []
	Verständnisschwierigkeiten dabei, was mit "Internet nicht nutzen können" gemeint ist	Item präzisieren und ggf. ergänzen (z.B. wenn Ihr Handy kaputt oder Ihr Akku leer ist)	→ [] Gemeint, dass ich jetzt mal kein Datenvolumen oder so mehr hab. Ich glaub das ist gar nicht damit gemeint, aber nehmen wir mal an das ist damit gemeint, dass ich beispielsweise keinen richtigen Internetzugang habe.
	Beantwortung bezieht sich nicht auf eigentlichen Entzug, sondern auf Unmut durch Technik → Antworten bilden kein pathologisches Verhalten ab	Item umformulieren und ggf. präzisieren	→ [] ich hasse es, [] wenn der Internetrouter kaputt geht, oder quasi wieder rumspinnt, gerade WENN man im Internet ist, dann ist es nervig. Und deswegen würde ich sagen, wenn das mal passiert, dann bin ich eigentlich sehr häufig gereizt. Aber bei der Frage denke ich mir wenn ich jetzt, wenn ich quasi noch nichts im Internet mach, zum Beispiel noch nicht im Spiel bin, und dann das Internet rumspinnt, dann ist das eher weniger ein Problem. [Häufig]

Beantwortung in Bezug auf Situationen in denen wichtige Anliegen geklärt werden müssten über digitale Wege → Antworten bilden kein pathologisches Verhalten ab	Item umformulieren und ggf. präzisieren	→ [] Obwohl ich mich auch unruhig fühle, wenn ich weiß, ich muss was Wichtiges klären, und kann irgendwie nicht ans Handy und nicht das Internet nutzen, das macht mich dann schon irgendwie, mich auch irgendwie aufgewühlt und unruhig. []
--	--	--

7.3.2.2 Ergebnisse zum Ten Item - Internet Gaming Disorder Test (IGDT-10)

Insgesamt waren bei dem IGDT-10 vier Aussagen zu den Items nicht auswertbar. Die ausgewerteten Aussagen weisen an mehreren Stellen darauf hin, dass drei Antwortoptionen als zu wenig differenziert empfunden wurden. Den ausschließlich männlichen Probanden fiel es schwer, ihre Verhaltensweisen mit den gegebenen drei Stufen einzuschätzen, weshalb bei Unsicherheiten oftmals die mittlere Antwortkategorie ("manchmal") gewählt wurde.

Einige Aussagen zu verschiedenen Items, bei denen hohe Punktzahlen im Fragebogen erreicht wurden, bezogen sich vorrangig auf unproblematische Gebrauchsmuster. Beispielsweise wurde bei Item 1 die Vorfreude auf die nächste Spielnutzung auf Neuerscheinungen von Spielen oder die Erinnerung an vergangene Spielnutzung (Item 1) auf zurückliegende LAN-Partys bezogen. In beiden Fällen deutet das Antwortverhalten darauf hin, dass das Item umformuliert werden sollte, um verstärkt problematische Nutzungsweisen zu erfassen.

Insbesondere die 6. Frage (Haben Sie trotz negativer Konsequenzen (z.B. Schlafmangel, Leistungseinbußen in der Schule oder der Arbeit, Auseinandersetzungen mit der Familie oder Freunden und/oder Vernachlässigung wichtiger Pflichten) in großem Ausmaß weitergespielt?) wurde von Probanden als kompliziert empfunden, weshalb eine Umformulierung oder Aufteilung in verschiedene Teilfragen in Betracht gezogen werden sollte.

Eine Ergänzung der 7. Frage (Haben Sie versucht, vor Ihrer Familie, Freunden oder anderen wichtigen Menschen zu verheimlichen, wie viel Sie gespielt haben, oder haben Sie sie in Bezug auf Ihr Spielen belogen?) könnte sinnvoll sein. Einem Probanden fiel auf, dass sich die Frage ausschließlich auf zeitliche Aspekte beziehe, jedoch keine finanziellen Aspekte erfragt werden.

Eine Darstellung sämtlicher Schwierigkeiten bei der Beantwortung sowie möglicher Lösungsvorschläge befindet sich in Tabelle 27.

Tabelle 27: Ergebnisse der Think Aloud Interviews zur 10 Item- Internet Gaming Disorder Scale

Item	Probleme beim Beantworten	Lösungsvorschläge	Beispielzitate
Allgemein	Schwierigkeiten mit der Antwortskala: Drei Antwortoptionen werden als zu wenig empfunden & bei Unsicherheit wird meist "manchmal" gewählt → Kann zu Pathologisierung führen	Weitere Antwortoptionen ergänzen	 → [] Ähm, also müsste ich jetzt hier manchmal ankreuzen, weil nie wäre dann ja gelogen. Manchmal klingt aber sehr viel, ich kreuze jetzt trotzdem manchmal an, weil da kein Zwischending/ kein selten dabei ist, sage ich mal → [] Mit manchmal inwiefern meinen sie jetzt? Einmal im Monat, zweimal im Monat [] zum Beispiel? [] → [] Auch hier manchmal, vielleicht sogar Richtung manchmal oft sagen, aber auch hier wieder eher manchmal.
Item 1 (Wenn Sie nicht gespielt haben, wie oft haben Sie sich vorgestellt zu spielen, an eine vergangene Spielsitzung zurückgedacht und/oder sich auf das nächste Spiel gefreut?)	Beantwortung in Hinblick auf Erinnerung an bestimmte Ereignisse → Antworten bilden kein pathologisches Verhalten ab	Item ggf. umformulieren und präzisieren	→ [] Also ich denke oft an die gemeinsamen LAN-Partys mit Freunden zurück []
	Beantwortung in Hinblick auf Freunde bezüglich Entspannung oder Sozialkontakte Antworten bilden kein pathologisches Verhalten ab	Item ggf. umformulieren und präzisieren	→ [] Manchmal tut man das natürlich, weil es [] 'n entspannender Ort ist, wo man sich zurückziehen [und man;] mit seinen Freunden sich treffen kann ohne dass man irgendwo [] hin fahren muss

	Beantwortung in Bezug auf Situationen in denen keine Alternativbeschäftigung vorliegt Antworten bilden kein pathologisches Verhalten ab	Item ggf. umformulieren und präzisieren	→ [] Eigentlich freu ich mich auf so 'ne Sachen immer dann, wenn ich grad nichts anderes zu tun habe []
	Beantwortung in Bezug auf die Vorfreude demnächst erscheinender Spiele → Antworten bilden kein pathologisches Verhalten ab	Item ggf. umformulieren und präzisieren	→ [] Joa, also, wenn jetzt zum Beispiel, wenn ich gesehen hab, dass 'n neues Spiel rauskommt []
Item 2 (Wie oft haben Sie sich rastlos, reizbar, ängstlich und/oder traurig gefühlt, wenn Sie nicht spielen konnten oder weniger gespielt haben als sonst?)	Keine relevanten Bemerkungen	in Bezug auf die Beantwo	ortung

Item 3 (Haben Sie jemals in den letzten 12 Monaten das Verlangen verspürt, öfter zu spielen oder für eine längere Zeit gespielt, um das Gefühl zu haben, genug gespielt zu haben?)	Bedürfnis ein Spiel zu spielen um es mit einem Erfolgserlebnis zu beenden oder damit das Geld nicht verschwendet ist Antworten bilden kein pathologisches Verhalten ab	Item ggf. umformulieren und präzisieren	→ [] Ich will eigentlich das Spiel beenden und fertig machen und dann zur Seite legen, weil sonst ich fühle, dass ich das Geld einfach verschwendet habe
Item 4 (Haben Sie jemals in den letzten 12 Monaten erfolglos versucht, die Zeit, die Sie mit Onlinespielen verbringen, zu reduzieren?)	Beantwortung in Bezug auf Kontrollverlust ohne negative Konsequenzen → Antworten bilden kein pathologisches Verhalten ab	Item ggf. umformulieren und präzisieren	→ [] Manchmal da schaff ich das irgendwie nich'. Da ist irgendwie der Gruppenzwang, wenn meine Freunde online sind, dann komm ich dann auch on, und will dann doch mit den spielen und frag mich: 'Was soll ich denn sonst machen? Und ich hab' ja eh nichts zu tun.'. Hat ja eh keine schlechte Auswirkung auf mich, kann ich ja machen, solange alles andere läuft, kann ich ja ruhig online gehen. [] Ja, manchmal.
Item 5 (Haben Sie jemals in den letzten 12 Monaten lieber Onlinespiele gespielt, anstatt sich mit Freunden zu treffen oder Hobbies und Aktivitäten nachzugehen, die Ihnen zuvor Freude bereiteten?)	Schwierigkeiten bei der Beantwortung, da Freunde auch zu großen Teilen online spielen	Item ggf. umformulieren	→ [] Da meine Freunde, mit denen ich sonst auch Hobbies und Aktivitäten unternehme, auch online sind, deswegen, kombiniert sich das. Also, da müsste die Frage eigentlich auch eher heißen 'Mit Freunden außerhalb von Onlineaktivitäten'. Das müsste man eigentlich differenzieren. []

	Item ggf. umformulieren	 → [] Das Lauftraining beim Fußball hab' ich schon immer gehasst, das hab' ich schon ein, zweimal ausfallen lassen dafür, aber da es mir vorher schon keine Freude bereitet hat, nie. [] → [] Ja, sehr oft. Ich hab' da vor kurzem mit Fußball aufgehört. Hat mir nicht mehr so gut gefallen. Fußball hab' ich sehr lang gespielt. Jetzt spiel ich sehr viel online, weil ich halt nicht zum Training oder zum Spielen geh.
Verschieben/Absagen von	Item ggf. umformulieren und präzisieren	→ [] Manchmal Momente, wo ich einfach keinen Bock hatte irgendwie heute rauszugehen. Es regnet [] oder ich hab einfach [] zu wenig geschlafen hab. Dann sag ich auch zu meiner Freundin, tut mir Leid, ich hab heute einfach keine Lust, oder zu Freunden so heute möchte ich nicht, spiele lieber.
gelegentliches Präferieren des	Item ggf. umformulieren und präzisieren	→ [] Also wenn ich Bock auf Bücher hab, lese ich Bücher. Das ist mir egal, was gerade online ist. Und wenn ich Bock auf Online hab, dann [] mache ich online. Ähm, aber das ist ja die Frage, ne? Ist die Frage. Also mache ich manchmal.

Item 6 (Haben Sie trotz negativer Konsequenzen (z.B. Schlafmangel, Leistungseinbußen in der Schule oder der Arbeit, Auseinandersetzungen mit der Familie oder Freunden und/oder Vernachlässigung wichtiger Pflichten) in großem Ausmaß weitergespielt?)	Beantwortung bezogen auf verringerten Schlaf, allerdings ohne negative Konsequenzen → Antworten bilden nicht zwangsläufig pathologisches Verhalten ab	Item ggf. umformulieren und präzisieren	→ [] Schlafmangel tatsächlich ziemlich oft weil [] ich zocke lieber anstatt zu schlafen. Leistungseinbußen weiß ich nicht genau, weil meine Noten ähnlich gut sind wie sonst auch. Beim Sport bin ich auch so gut wie sonst. Auseinandersetzungen mit der Familie, wirklich nur mit meiner Oma und Vernachlässigung von Pflichten ich hatte mal Haushaltspflichten, aber da ich die sowieso nur schlecht gemacht habe, hab' ich inzwischen eigentlich keine mehr. Von daher kann ich da auch wirklich nicht viel Einbußen. Würd' ich sagen, [] manchmal.
3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Frage wird als lang und kompliziert empfunden		 → [] Die Frage ist ja bisschen zu lang. Ich versuch wieder nochmal die Frage zu lesen [] → [] Boah, das ist langatmig. []
Item 7 (Haben Sie versucht, vor Ihrer Familie, Freunden oder anderen wichtigen Menschen zu verheimlichen, wie viel Sie gespielt haben, oder haben Sie sie in Bezug auf Ihr Spielen belogen?)	Andeutung, dass möglicherweise bei finanziellen Aspekten des Spielens gelogen wird	Item ggf. ergänzen	→ [] Zeit mir fällt da noch irgendwie ein, mit Geld investiert, aber das hat ja Frage mit auf Zeit bezogen []

Item 8	Beantwortung in Bezug auf	Item ggf.	→ [] Also die drei jetzt nicht, aber wenn ich mal wegen etwas nervös war,
(Haben Sie gespielt, um	Spielnutzung zur Ablenkung,	umformulieren und	spiel ich schon. Einfach, weil ich hab dann halt ne Ablenkung, weil ich wenn
sich von einer	nicht zur Verdrängung	präzisieren	halt nervös werde, dann merk ich das mein Körper schlechter geht, meine
negativen Stimmung zu	→ Antworten bilden kein	•	Entzündung im Darm sich wieder entzündet. []
entlasten (z.B.	pathologisches Verhalten ab		
Hilflosigkeit, Schuld	patriologiseries vernateri as		
oder Angst)?)			
Item 9	Beantwortung lediglich in	Item ggf. ergänzen	→ [] Nicht in den letzten zwölf Monaten, da war ich Single.
(Haben Sie wegen des	Bezug auf Paarbeziehungen		→ [] Nein eigentlich, also, im Moment bin ich sowie so Single []
Spielens eine wichtige			→ [] Ich weiß jetzt nicht, wie Beziehung in dem Rahmen direkt gemeint ist,
Beziehung riskiert oder	(Keinerlei Bezugnahme auf		ob es wirklich eine Liebesbeziehung is' oder ob es eine freundschaftliche
verloren?)	familiäre Beziehungen)		Beziehung
Item 10	Beantwortung möglicherweise	Item ggf. präzisieren	→ [] Also ich würd' schon sagen, wenn ich mir vorgenommen hab' zu
(Haben Sie jemals in	bezogen auf		lernen, dann halt aber wieder so'n bisschen schlechte Gedanken hab': Oah,
den letzten 12 Monaten	Prokrastinationsverhalten		das ist so viel, dass ich dann vielleicht online gegangen bin. []
Ihre Schul- oder	ohne negative Folgen		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
Arbeitsleistung wegen			
des Spielens			
gefährdet?)			

7.3.2.3 Ergebnisse zur Bergen Social Media Addiction Scale (BSMAS)

Zur BSMAS konnten alle Aussagen der Interviewten ausgewertet werden. Trotz der Instruktion, die Fragen in Bezug auf die Nutzung von sozialen Medien zu beziehen, zeigten sich bei verschiedenen Items Schwierigkeiten bei der Beantwortung, da den Proband*innen nicht klar zu sein schien, welche Anwendungsformen inkludiert werden sollen. Unsicherheiten bestanden dabei vor allem in Bezug auf Streamingdienste (sowohl Filme und Serien als auch Musik), aber auch bei der Nutzung von Telekommunikation (z.B. Skype). Die Instruktionen des BSMAS könnten möglicherweise um eine kurze Definition von sozialen Medien ergänzt werden.

Angelehnt an die Originalversion wurde der Bezugszeitraum ("Wie oft im letzten Jahr...") als Satzanfang für alle Items zwischen den Instruktionen und den eigentlichen Fragen aufgeführt. Dabei kam es wiederholt vor, dass Proband*innen den Satzanfang beinahe gänzlich überlasen und unsicher waren, auf welchen Zeitraum die Antwort der Frage bezogen werden soll. Es sollte in Erwägung gezogen werden, den Zeitraum in jede Frage zu integrieren. Als Schwierigkeit wurde vereinzelt auch die Länge des Zeitraums empfunden. Es wurde berichtet, dass es schwer sei, das Nutzungsverhalten für das gesamte letzte Jahr zu reflektieren und möglichst realitätsnah abzubilden. Beide Aspekte lassen sich auf weitere Fragebögen mit diesem Konzept übertragen.

Die Items wurden von den Proband*innen überwiegend gut verstanden, auch wenn vereinzelte Ausdrücke als eher ungewöhnlich empfunden wurden. Beispielsweise für Item 1 wurde berichtet, dass die Nutzung sozialer Netzwerke nicht geplant wurde, sondern einfach stattfand. Möglicherweise könnte das Item ergänzt werden in Bezug auf mögliche Beispielsituationen ("z.B. wann oder was Sie als Nächstes posten könnten").

Auch wenn die Items grundsätzlich gut verständlich schienen, zeigten sich bei der Beantwortung Schwierigkeiten, da in mehreren Fällen die Items nicht in Bezug auf problematische Verhaltensweisen beantwortet wurden und somit das Problem der Pathologisierung normalen Verhaltens entstehen könnte. Beispielsweise für Item 1 (Wie oft im letzten Jahr haben Sie viel Zeit damit verbracht, über Soziale Medien nachzudenken oder die Nutzung von sozialen Medien zu planen?) teilten Proband*innen mit, eher über die Inhalte der genutzten sozialen Netzwerke nachzudenken statt über die Nutzung selbst. Weiterhin wurde wiederholt angegeben, über bestimmte Interaktionen oder die Planung bestimmter Ereignisse nachzudenken, wozu soziale Medien verwendet wurden. Beide Verhaltensweisen stellen kein

problematisches Gebrauchsmuster dar. Eine Umformulierung und möglicherweise Präzisierung dieser und ähnlicher Fragen sollte in Erwägung gezogen werden.

Eine ausführlichere Darstellung der Schwierigkeiten beim Beantworten der BSMAS sowie möglicher Lösungsvorschläge befinden sich in Tabelle 28.

Tabelle 28: Ergebnisse der Think Aloud Interviews zur Bergen Social Media Addiction Scale

Item	Probleme beim Beantworten	Lösungsvorschläge	Beispielzitate
Allgemein	Schwierigkeiten mit der Zeitspanne von 12 Monaten		→ [] Ich finde Jahr ist so ne wahnsinnig lange Zeitspanne. Und das so richtig zusammenzufassen finde ich wahnsinnig schwierig. [] Ich könnte sowas gar nicht zusammenfassen, meiner Meinung nach. Da komme ich mir auch so'n bisschen vor, als würde ich so'n bisschen flunkern, und mir irgendwas zusammenschustern. [] → [] So ein Jahr zusammenzufassen ist für mich wahnsinnig schwierig, wenn ich so an die letzten Monate [zurückdenke], das kriege ich noch hin. []
	Satzanfang "Wie oft im letzten Jahr …", welcher über allen Fragen steht, kann schnell überlesen werden	Besser den Zeitraum in die jeweilige Frage einbetten	 → So, erste Frage. ,Wie oft im letzten Jahr' hätte ich fast überlesen. Wie oft im letzten Jahr haben Sie [] → [] Da frage ich mich jetzt gerade, wann ich darüber viel nachgedacht haben soll. Während ich jetzt hier saß? Oder heute allgemein, also das weiß ich jetzt nicht ganz so genau, wie das jetzt gemeint ist? [] → [] Ach so da oben, ich hab das hier oben gar nicht gelesen [] → [] Schwer ähm, das beantworten zu können, weil ich nicht weiß, welcher Zeitraum gemeint ist [] → [] Was ich nicht weiß, auf welche Zeit das halt bezogen ist. Ob das auf früher bezogen ist, oder auf die jetzige Zeit. []

Item 1	Unsicherheit, welche Anwendungen als soziale Medien gelten (z.B. WhatsApp, Netflix, Skype, Musik) Nachdenken über	Instruktionen ggf. erweitern Item ggf.	 → [] Gehört da WhatsApp dazu? Oder nicht? → [] Was ich mich grad frage: Soziale Medien, was beinhaltet das alles? Ich selber kenn mich da/ also ich ja so was bestimmt wie Snapchat, Instagram, WhatsApp. Ich weiß nicht ob Netflix oder sowas auch dazu gehört. [] → [Kann ich mich] durch Instagram oder auch YouTube, auch ablenken. Musik hören, mit anderen Leuten schreiben [] → [] Ja, hab mir ganz oft Dokus über YouTube angeguckt [] → [] Wenn ich mich so dran erinner', wenn Netflix oder so auf'm Fernseher nicht funktioniert [] → [] Ist Musik auch ein soziales Medium? → [] Wenn jetzt irgendwas passiert ist äh und das auch in den
(Wie oft im letzten Jahr haben Sie viel Zeit damit verbracht, über Soziale Medien nachzudenken oder die Nutzung von sozialen Medien zu planen?)	gesehene/gelesene Inhalte Antworten bilden kein pathologisches Verhalten ab	umformulieren und präzisieren	Nachrichten ist und ich dann das auf Facebook sehe, dann ähm denk ich schon darüber nach. Also würd ich dann manchmal sagen, weil planen tu' ich da eigentlich nichts. → [] Das ist jetzt schwierig, weil so viel über soziale Medien oder die Nutzung von sozialen Medien nachzudenken eher weniger. Eher was darin []
	Nachdenken über bestimmte Interaktionen oder Planung bestimmter Ereignisse →Antworten bilden kein pathologisches Verhalten ab	Item ggf. umformulieren und präzisieren	→ [] Klar man denkt dann auch mal nach, wenn man sich mit jemandem gestritten hat oder mit jemandem vielleicht gerade was plant, so'n Treffen oder so. Dann denkt man wahrscheinlich schon oft drüber nach. [] → [; Ich bin] Jugendvorsitzender[] im Verein. Darüber hinaus, hat man auch ne Reise nach [Name des Landes] geplant, und dazu auch noch einiges an sozialen Medien durchsucht und unter anderem auch geplant, mit einigen Leuten aus den sozialen Medien äh zu kooperieren. Zum Beispiel jetzt äh mit großen Angelläden und so weiter. [] Im letzten Jahr eigentlich sehr oft.

	Planung der Nutzung sozialer	Item ggf.	→ [] damit kann ich mich nicht identifizieren. [] Wenn ich das möchte,
	Netzwerke scheint zu	umformulieren und	dann nehme ich mir das, aber ich plan das nicht. [] Das zu planen, das ist
	abstrakt zu sein, auch wenn	präzisieren (z.B. " zu	merkwürdig mit sozialen Medien. []
	verstanden wird, was damit	planen (z.B. wann oder	
	gemeint ist	was Sie als nächstes	
		posten könnten)")	
Item 2	Beantwortung in Bezug auf	Item ggf.	→ [] Das war natürlich schon einfach sich aufs Sofa oder so, oder einfach
(Wie oft im letzten Jahr	Prokrastinationsverhalten	umformulieren und	sich auf nen Stuhl hinzusetzen und ja, im Internet was zu machen, anstatt
haben Sie den Drang	→Antworten bilden kein	präzisieren	zu lernen. Weil gerade Schule ist bei mir ein sehr großes Thema, zu lernen,
verspürt, Soziale Medien	pathologisches Verhalten ab		sich hinzusetzen, weil mir das keinen Spaß bringt. Und im Internet [] bin
immer häufiger zu	,		ich dann schon häufig []
nutzen?)		_	
	Beantwortung bezüglich	Item ggf.	→ [] Vor allem bei Instagram habe ich ja mit den ganzen großen
	wichtiger Nachrichten,	umformulieren und	Sponsoren auch geschrieben, für das letzte Turnier. Also ja, [] ich wollte
	Ereignisse oder Personen	präzisieren	es ja, von daher habe ich den Drang eigentlich sehr groß sogar verspürt, mit
	→Antworten bilden kein		den zu schreiben. Sehr oft.
	pathologisches Verhalten ab		→ [] Diese bestimmte Person mit der ich schreibe, gerade online,
			sprechen wir gerade über was Wichtiges? Und wenn ja, dann kommt das
			doch schon vor, dass ich lieber in den Sozialen Medien rumhängen würde
			als jetzt dann irgendwie Fernsehen zu gucken mit der Familie oder Film
			oder meinetwegen auch mal rauszugehen. Also, ich würd' schon sagen,
			dass es in den letzten Jahr doch schon öfters vorkam, dass man wirklich den
			Drang dazu verspürt hat. []
	Verständnisschwierigkeiten	Item ggf.	→ [] Ich würde jetzt nicht sagen den Drang verspürt, aber man denkt halt
		umformulieren	trotzdem schon immer daran, dass man das jetzt nochmal das machen
			kann. Also ich verstehe die Frage jetzt irgendwie nicht so ganz
			hundertprozentig, sage ich mal. [Manchmal.]

Item 3	Beantwortung bezogen auf	Item ggf.	→ [] Wenn dann, auch nur im Form von mit Freunden Kontakt
(Wie oft im letzten Jahr	funktionale Nutzung	umformulieren und	aufnehmen, um über die Probleme zu reden und sie zu vergessen
haben Sie Soziale	→Antworten bilden kein	präzisieren	→ [] Ja, Probleme vergessen eigentlich nicht, nur zeitlich davon
Medien benutzt, um	pathologisches Verhalten ab		abzulenken []
persönliche Probleme zu			
vergessen?)			
	Schwierigkeiten bei der	Item ggf.	→ [] Das kommt jetzt drauf an, wie man persönliche Probleme definiert.
	Definition von "persönlichen	umformulieren	Ähm, ich würd' sagen, wenn jetzt kleine Sachen wie Langeweile oder sowas
	Problemen"		auch da drunter fallen, dann äh, manchmal bis relativ oft, auch jetzt
	→Antwort bildet nicht		während der Schulzeit oder so. []
	zwangsläufig pathologisches		
	Verhalten ab		
Item 4	Verständnisschwierigkeiten	Item ggf.	→ [] Was heißt reduzieren? Inwieweit möchte ich einfach nur vielleicht
(Wie oft im letzten Jahr		umformulieren und	eigentlich früh schlafen geh'n. Also geht's jetzt um paar Minuten? Geht es
haben Sie erfolglos		präzisieren	um Stunden? []
versucht, die Nutzung			
von Sozialen Medien zu			
reduzieren?)			
Item 5	Beantwortung bezogen auf	Item ggf.	→ [] Wenn unser WLAN oder so mal zu Hause nicht geht, da ist es schon
(Wie oft im letzten Jahr	Gefühle ausgelöst durch	umformulieren und	so, dass man ein bisschen unruhig wird, und weil man kann ja nichts
wurden Sie unruhig oder	fehlerhafte technische	präzisieren	machen, [] wenn das jetzt über zwei, drei Wochen geht und man keinen
besorgt, wenn Sie	Gegebenheiten		richtigen Internetzugang hat. []
soziale Medien nicht	→Antworten bilden kein		
nutzen konnten?)	pathologisches Verhalten ab		

	Beantwortung bezüglich	Item ggf.	→ [, Oft] weil ich letztens meinem besten Kumpel meine Liebe gestanden
	wichtiger Nachrichten,	umformulieren und	habe und das war halt so'n bisschen besorgt, wenn er mir nicht antwortet
	Ereignisse oder Personen	präzisieren	und oh, wie wird das jetzt laufen und eher so darauf bezogen. []
	→Antworten bilden kein		→ [] Wenn ich mal in der Schule war, und mein Handy vergessen hatte zu
	pathologisches Verhalten ab		Hause, oder zu wenig Akku drauf war, dann [war ich] schon [besorgt], weil
			ich im Dorf gewohnt hab, und da nicht irgendwie selbst hingekommen wär.
			[]
Item 6	Keine relevanten Bemerkungen in Bezug auf Beantwortung		
(Wie oft im letzten Jahr			
haben Sie Soziale			
Medien so oft genutzt,			
dass es sich negativ auf			
Ihren Job/ Ihr Studium/			
Ihre Schulausbildung			
ausgewirkt hat?)			

8. Diskussion der Ergebnisse, Gesamtbeurteilung

Das Ziel der iPIN-Hauptstudie war es, die Wirksamkeit einer telefonbasierten, präventiven Kurzintervention bei Berufschüler*innen mit problematischem Internetnutzungsverhalten zu überprüfen. Im Rahmen der TASIS-Teilstudie sollten geeignete Messverfahren zur Identifikation von problematischen Internetnutzungsverhaltensweisen im Kindes- und Jugendalter ermittelt und darüber hinaus das Verständnis von etablierten Fragebögen hinsichtlich der allgemeinen Internetnutzung sowie spezifischen Anwendungen überprüft werden.

8.1 Diskussion der Ergebnisse der iPIN-Hauptstudie

Im Folgenden werden die Ergebnisse der iPIN-Hauptstudie diskutiert.

In der Betrachtung der Stichprobe wurde deutlich, dass Proband*innen mit einem auffälligen Screening sich signifikant unterschieden hinsichtlich der soziodemographischen Variablen Alter, Wohnsituation, höchster Bildungsabschluss und angestrebter Schulabschluss sowie Migrationshintergrund von Proband*innen ohne auffälligem Screeningergebnis. Weiterhin konsumierten screeningauffällige Proband*innen häufiger Cannabis, wiesen eine geringere mentale Gesundheit auf und rauchten seltener Zigaretten.

Diese Befunde stehen im Einklang mit früheren Befunden, die darauf hindeuten, dass Personen mit problematischer Internetnutzung erhöhte subklinische und klinische psychiatrische Komorbiditätsraten sowie häufiger riskante Substanzkonsummuster aufwiesen (C. H. Ko, Yen, Yen, Chen, & Chen, 2012; Mihara & Higuchi, 2017; Sevelko et al., 2018; Zadra et al., 2016). Hinsichtlich des Tabakrauchens sind die Ergebnisse früherer Studien heterogen. Einzelne Studien fanden keine bzw. negative Zusammenhänge zwischen Tabakkonsum und problematischer Internetnutzung (Sevelko et al., 2018), während andere eine erhöhte Raucherprävalenz bei Personen mit problematischer Internetnutzung fanden (Durkee et al., 2016).

In der randomisierten Interventionsstudie zeigten sich bei beiden Gruppen signifikante Rückgänge an Symptomen der Internetabhängigkeit und internetbezogenen Beeinträchtigungsmaßen, ohne dass sich bei Betrachtung der Gesamtstichprobe ein Interventionseffekt nachweisen ließ, da der Unterschied zwischen beiden Gruppen nicht statistisch bedeutsam war. Lediglich verbesserte sich die Interventionsgruppe im Hinblick auf die Vernachlässigung gesellschaftlicher Verpflichtungen signifikant im

Zeitraum Baseline zu zweitem Follow-up, während sich die Kontrollgruppe diesbezüglich verschlechterte. Die fehlenden Interventionseffekte sind nicht zurückzuführen auf Subgruppen wie z.B. Personen mit unterschiedlichen Hauptanwendungsfeldern (Gaming oder Social Network-Use) oder auf geschlechtsspezifische Respondenz auf die Intervention.

Insgesamt deuten die Ergebnisse darauf hin, dass eine telefonbasierte Kurzintervention bei Berufsschüler*innen nicht dazu geeignet scheint, das Internetnutzungsverhalten und assoziierte Beeinträchtigungsmaße zu reduzieren. Allerdings war ein hoher Anteil der zur Interventionsgruppe zugeordneten Teilnehmer*innen trotz zahlreicher Versuche nicht für eine Intervention erreichbar gewesen. Vergleicht man die Gruppe der Proband*innen, die mindestens eine Intervention erhalten haben mit Proband*innen der Kontrollgruppe, so zeigte sich zum Zeitpunkt des ersten Follow-ups eine signifikante Reduktion der DSM-5 Kriterien für internetbezogene Störungen. Limitierend ist darauf hinzuweisen, dass das Gütelevel eines RCTs durch diese Form der Analyse nicht mehr gegeben ist und weitere Forschungsarbeiten diesbezüglich notwendig sind.

Ein Grund für den fehlenden Nachweis der Wirksamkeit in der Gesamtstichprobe könnten - wie oben beschrieben - die schlechte telefonische Erreichbarkeit der Proband*innen und die geringe Teilnahmebereitschaft an der Intervention darstellen. Obwohl insgesamt drei Beratungstermine in der Interventionsgruppe angesetzt waren, wurden durchschnittlich nur 1,24 Beratungen realisiert, während in der vorangegangenen Pilotstudie durchschnittlich 2,9 Beratungen (von maximal 4 möglichen Beratungen) realisiert wurden (G. Bischof, Bischof, A., Besser, B., Glorius, S., Freyer-Adam, J., Ulbricht, S., . . . Rumpf, H. J. , 2014). Vor dem Hintergrund der ebenfalls schlechten Erreichbarkeit eligibler Proband*innen während der telefonischen Baseline-Erhebung ist zu vermuten, dass das Telefon als Kontakt- und Kommunikationsmittel für die Zielgruppe junger Berufsschüler*innen möglicherweise nicht geeignet erscheint. Weiterhin kann vermutet werden, dass die niedrig angesetzten Einschlusskriterien von zwei erfüllten DSM-5 Kriterien (gegenüber mindestens drei Kriterien in der Vorgängerstudie) dazu geführt haben könnten, dass einige Proband*innen ohne manifeste internetbezogene Problematik in die Studie eingeschlossen wurden und dementsprechend keine Notwendigkeit für eine Teilnahme an der Intervention sahen. Letzteres kann weiterhin durch die geringere Wiedererreichbarkeit der Interventionsgruppe zu den Follow-up Zeitpunkten vermutet werden. Allerdings fanden sich in der vorliegenden Stichprobe auch keine Interventionseffekte in der Gruppe der stärker beeinträchtigten Berufsschüler*innen.

Darüber hinaus erhielt auch die Kontrollgruppe mit dem Screening, dem telefonischen Baseline- sowie dem ersten und zweiten Follow-up Interview ein umfangreiches Assessment. Die hierbei induzierte gedankliche Auseinandersetzung mit dem eigenen Internetnutzungsverhalten kann möglicherweise bereits zu einer Veränderung des Verhaltens beigetragen haben, wodurch sich auch die Kontrollgruppe bedeutsam hinsichtlich der primären und sekundären Outcome Parameter verbesserte. Entsprechende Befunde zu den Auswirkungen eines umfangreichen Assessments auf Prozesse der Verhaltensänderung konnten bei verschiedenen gesundheitsbezogenen Verhaltensweisen meta-analytisch nachgewiesen werden und sind bei Schüler*innen und Studierenden besonders ausgeprägt (Miles, Rodrigues, Sniehotta, & French, 2020). Hervorzuheben ist an dieser Stelle, dass es sich bei iPIN um die weltweit erste Studie handelt, welche ein randomisiertes Kontrollgruppen-Vorgehen zu Kurzintervention bei internetbezogenen Störungen mit Standardmethodik durchgeführt hat. Eine Übersicht kam zu dem Ergebnis, dass es nur wenige Studien in diesem Bereich gibt und dass die Methodik (Einschluss von Kontrollgruppen, ausreichende statistische Power, längere Follow-up Zeiträume) insuffizient ist (H.-J. Rumpf et al., 2018).

8.2 Diskussion der Ergebnisse der TASIS-Teilstudie

Im Folgenden werden die Ergebnisse der TASIS-Teilstudie getrennt nach der systematischen Literaturrecherche und den Think Aloud Interviews diskutiert.

8.2.1 Systematische Literaturrecherche

Die systematische Übersichtsarbeit hat psychometrische Eigenschaften von insgesamt 55 Erhebungsinstrumenten basierend auf 99 als relevant identifizierten empirischen Studien zusammengetragen. Dabei wurden diese Studien hauptsächlich in Europa und Asien durchgeführt. Insgesamt wurden neun Tools für die problematische Social Media-Nutzung, 16 für Gaming sowie 30 für internetbezogene Störungen allgemein identifiziert.

Bei der problematischen Social Media-Nutzung lag für die Erhebungsinstrumente BFAS, BSMAS, GPIUS2 sowie SMDS die größte Evidenzbasis vor, da diese von den eingeschlossenen Studien am häufigsten validiert wurden. Diese vier Fragebögen hatten ein ähnliches psychometrisches Profil, jedoch gab es bei der BSMAS mit einem Stichprobenumfang von n=9.371 Adoleszenten die größte Stichprobengrundlage, auf die sich die drei Validierungsstudien gestützt haben (zum Vergleich: GPIUS2: n=1.505; BFAS: n=2.449; SMDS: n=6.197). Weiterhin wurde nur bei der Validierung der BSMAS zum einen eine randomisierte

Stichprobenauswahl (C.-Y. Lin et al., 2017) und zum anderen ein national repräsentatives Sample herangezogen (Bányai et al., 2017). Ebenso wurde nur bei der BSMAS auf Messinvarianz hinsichtlich Geschlecht und Alter geprüft. Allerdings konnte bei der BSMAS kein eindeutiger diagnostischer Cut-Off-Wert für die abhängige Nutzung berichtet werden, lediglich eine Studie nannte einen Cut-Off-Wert für die riskante/problematische Nutzung (Bányai et al., 2017). Folglich kann für die Erhebung einer Social Media-Abhängigkeit bei Adoleszenten keine eindeutige Empfehlung für ein bestimmtes Erhebungsinstrument gegeben werden. Insgesamt betrachtet können die drei Instrumente BSMAS, SMDS und SMDS-SF aufgrund ihrer psychometrischen Befunde, des Vorhandenseins eines Cut-Off-Werts sowie der theoretischen Fundierung prinzipiell empfohlen werden. Da sich die SMDS jedoch auf die aktuellen DSM-5-Kriterien für Internet Gaming Disorder bezieht, während die BSMAS auf dem Komponenten-Modell der Verhaltenssucht nach (M. D. Griffiths, 2005) beruht, kann für die SMDS eine etwas stärkere Empfehlung abgegeben werden. Ein weiterer Vorteil dieses Fragebogens ist das Vorhandensein der Kurzversion SMDS-SF, die den Anwender*innen eine ökonomische Variante zur Langversion bietet.

Beim problematischen Gaming lag für die Erhebungsinstrumente IGDS9-SF, GAS-7 sowie GAS-21 die größte Evidenzbasis vor. Diese drei Fragebögen hatten ebenfalls ein ähnliches psychometrisches Profil, jedoch gab es bei der GAS-7 mit einem Stichprobenumfang von n=6.576 Kindern und Adoleszenten die größte Stichprobengrundlage, auf die sich die vier Validierungsstudien gestützt haben (zum Vergleich: IGDS9-SF: n=5.027; GAS-21: n=1.719). Allerdings wurde bei der GAS-7 lediglich eine stratifizierte Clusterrandomisierte Stichprobe herangezogen (C.-Y. Lin et al., 2019). Im Vergleich dazu stützte sich die Validierung der IGDS9-SF häufiger auf randomisierte Stichproben (n=2 Studien: Beranuy et al., 2020; Wu et al., 2017), während sich die Validierung der GAS-21 lediglich auf Stichproben stützte, die aufgrund ihrer leichten Verfügbarkeit gewählt wurden. Im Gegensatz zur GAS-21 haben Validierungsstudien zur IGDS-9-SF und GAS-7 sowohl die Messinvarianz als auch die Test-Retest-Reliabilität untersucht. Folglich können für die Erhebung des problematischen Gamings bei Kindern und Adoleszenten als Erhebungsinstrumente die IGDS9-SF und GAS-7 empfohlen werden. Beide Fragebögen, GAS-7 und IGD9-SF besitzen einen Cut-Off-Wert, sodass sie zu diagnostischen Zwecken eingesetzt werden können. Wenn man jedoch die theoretische Fundierung dieser Tools als ein weiteres Beurteilungskriterium heranzieht, weist die IGD9-SF einen Vorteil gegenüber der GAS-7 auf, da die IGDS-9 die aktuellen DSM-5 Kriterien für IGD heranzieht, während die GAS-7 auf den älteren DSM-4-Kriterien für pathologisches Glücksspiel beruht. Weiterhin gibt es vom Internet Gaming Disorder Test neben der IGD9-Version eine weitere Kurzform, den IGDT10, der in dem Review von King et al. (2020) aufgrund seiner psychometrischen Befunde sowie der Häufigkeit seiner Validierung eine klare Empfehlung erhalten hat. Da wir zum IGDT-10 insgesamt nur zwei Validierungsstudien gefunden haben, können wir bezüglich seiner psychometrischen Güte leider keine fundierte Aussage treffen. Insgesamt scheint der IGDT-10 im Bereich der jüngeren Altersgruppen vergleichsweise selten validiert worden zu sein, sodass dies ein Ziel für künftige Forschungsvorhaben sein könnte. Gleichwohl wurden beide Instrumente noch nicht an klinischen Stichproben validiert, sodass eine abschließende Beurteilung der psychometrischen Güte in klinischen Kontexten nicht möglich ist.

Bei der allgemeinen problematischen Internetnutzung lag für die Erhebungsinstrumente IAT, PIUQ, CIUS, GPIUS2 sowie YDQ die größte Evidenzbasis vor, da diese am häufigsten validiert wurden. Der YDQ wies mit insgesamt 30.881 Studienteilnehmern zwar den größten Stichprobenumfang auf, erzielte jedoch im Vergleich zu den anderen Tools mit einer internen Konsistenz zwischen 0.62 und 0.77 die geringste Reliabilität. Darüber hinaus wurde nur beim IAT sowie GPIUS2 auf Messinvarianz im Hinblick auf Kultur und Geschlecht geprüft. Wenn lediglich die psychometrischen Eigenschaften als Bewertungsgrundlage herangezogen werden, kann aufgrund einer Ähnlichkeit der Befunde der übrigen Instrumente (CIUS, GPIUS2, IAT, PIUQ) keine eindeutige Empfehlung zugunsten eines bestimmten Tools abgegeben werden. Der IAT ist zwar ein sehr gut untersuchter Fragebogen, da mit insgesamt 12 inkludierten Studien in unserem Review die meisten Befunde zu diesem Tool vorliegen, jedoch weist dieser Test einige Schwächen auf: Erstens baut der IAT auf einem älteren theoretischen Konzept, den DSM-4-Kriterien für pathologisches Glücksspiel, auf. Zweitens zeigen die inkludierten Studien stark divergierende Cut-Off-Werte auf. Überdies ist der IAT mit insgesamt 20 Items im Vergleich zu den anderen Instrumenten relativ lang und weist somit eine geringere Ökonomie auf. Auch der PIUQ ist bislang in jungen Altersgruppen vergleichsweise häufig evaluiert worden, beruht jedoch auf keinem suchttheoretischen Modell und baut lediglich auf den Items des IAT auf. Weiterhin weist der PIUQ ebenfalls divergierende Cut-Off-Werte auf. Wird jedoch eine ökonomische Erhebung angestrebt, können die Kurzskalen des PIUQ, PIUQ-SF-9 und PIUQ-SF-6 genutzt werden. Es hat sich gezeigt, dass die interne Konsistenz der Kurzskalen PIUQ-SF-9 und PIUQ-SF-6 hoch genug ist, um problematische Internetnutzung reliabel zu messen. Weiterhin zeigten die Korrelationen zwischen den verschiedenen Versionen des PIUQ und dem IAT eine ausreichende Konstruktvalidität auf. Somit sind die Kurzversionen des PIUQ aufgrund der einfacheren Handhabbarkeit und ökonomischen Aspekten zu empfehlen. Die CIUS wurde mit insgesamt sechs Validierungsstudien im Bereich der jungen Altersgruppen ebenfalls relativ häufig untersucht. Dieser guten Befundlage steht jedoch der Nachteil entgegen, dass die CIUS auf den nicht mehr aktuellen DSM-4-Kriterien für pathologisches Glücksspiel sowie dem Komponentmodell der Verhaltenssucht (M. D. Griffiths, 2005) beruht. Des Weiteren liegt zu diesem Tool für Altersgruppen unter 18 Jahren kein Cut-Off-Wert vor, sodass die CIUS aus diesem Grund eher nicht empfohlen werden kann. Die GPIUS2 beruht auf dem kognitiv-behavioralen Modell nach Caplan (2010), was als Schwäche gelten kann, da die Items nicht auf den DSM- oder ICD-Kriterien basieren (King et al., 2020). Auf der anderen Seite weist die GPIUS2 einen Cut-Off-Wert auf und kann somit zu diagnostischen Zwecken eingesetzt werden.

Insgesamt betrachtet lässt sich festhalten, dass sich trotz der zum Teil deutlichen Unterschiede zwischen den Studien bezüglich der empirischen Evidenz keines der validierten Instrumente für die Erhebung der problematischen Internetnutzung als eindeutig überlegen erwiesen hat, da Stärken in einem Bereich durch Schwächen in anderen Bereichen ausgeglichen werden. Insbesondere der Social Media-Bereich scheint ein relativ neues Forschungsfeld darzustellen, da die ersten Screeninginstrumente erst 2015 validiert wurden, sodass bislang im Vergleich zum Gaming-Bereich deutlich weniger Befunde vorliegen.

Die eingeschlossenen Studien haben mehrere Limitationen, die es zu berücksichtigen gilt. Erstens wurde kaum ein Instrument an klinischen Stichproben validiert. Dadurch lässt sich nicht sagen, ob sie als reliable Messinstrumente zur Unterscheidung zwischen abhängiger und nicht-abhängiger Internetnutzung eingesetzt werden können. Nur in den wenigsten Studien wurden Teilnehmer*innen eingeschlossen wurden, bei denen nach den vorgeschlagenen DSM-5-Kriterien klinisch eine Internetabhängigkeit diagnostiziert wurde. Zweitens wurde bei etwa einem Drittel aller betrachteten Erhebungsinstrumente kein Cut-Off-Wert benannt, bei Social Media waren es sogar rund 67% der Tools (Social Media: GPIUS2, PFUS, Risk of Addiction to Social Networks Scale, SNAIS, SNAS; Gaming: CIGS, GAS-21, IGDT-20, VAT; Internet: CIAS-SF, CIUS, bIAQ, IDS-15, IDT, IREQ, PYDQ, SPIUT), sodass hier bei einer Klassifizierung in problematische vs. nicht-pathologische Nutzung Vorsicht geboten ist (Pontes et al., 2016). Zudem wurde bei einigen Studien zwar ein Cut-Off-Wert berichtet, jedoch wurde nicht weiter erläutert, was dieser Wert zu bedeuten hat bzw. worauf er sich genau bezieht. Weiterhin gab es zwischen den Studien zum Teil divergierende Befunde bezüglich des Cut-Off-Werts, sogar innerhalb eines Tools. Beispielsweise war der von W. Li et al. (2019) für die PIUQ-SF9 angegebene Cut-off-Wert von 29 Punkten zur Klassifikation einer problematischen Internetnutzung konservativer als der von Koronczai et al. (2011) vorgeschlagene Cutoff-Wert von 22. Dabei würde es sich als hilfreich erweisen, aktuelle klinische Kriterien sowie diagnostisch

genaue Cut-Off-Werte zu nutzen, um zwischen pathologischer und nicht-pathologischer Nutzung differenzieren und die Erhebungsinstrumente auch in klinischen Kontexten einsetzen zu können (Kuss, van Rooij, Shorter, Griffiths, & van de Mheen, 2013; Ryu et al., 2019). Insgesamt betrachtet wäre eine Bestimmung problematischer Nutzer*innen und eine Berechnung des vorgeschlagenen Cut-off-Wertes auf der Grundlage eines objektiven Goldstandards, d.h. einer klinisch diagnostizierten Gruppe problematischer Internetnutzer, indiziert. Da es bei der Mehrzahl der Tools nur jeweils eine Validierungsstudie gab, scheint es, als würden die meisten Studien einmalig neue Tools entwickeln und validieren, anstatt existierende Verfahren wiederholt zu validieren, was mit den Beobachtungen von Baggio und Kollegen (2017) übereinstimmt. Deshalb erscheint es empfehlenswert, die psychometrischen Befunde der bestehenden Instrumente weiter auszubauen sowie eine Validierung an verschiedenen Nutzergruppen und Kulturen zu unternehmen statt eine stetige Entwicklung Bewertungsinstrumente vorzunehmen (Dhir et al., 2015c; Laconi et al., 2014). Dies wäre ein erster Schritt in Richtung eines "Goldstandards" für die Beurteilung der pathologischen Internetnutzung, was mit einer besseren Synthese der Forschungsbefunde sowie einer besseren Vergleichbarkeit der Testergebnisse einhergehen würde (Dhir et al., 2015c). Drittens wurde die Mehrzahl der Validierungen an kleinen Stichproben durchgeführt, die aufgrund leichter Zugänglichkeit rekrutiert wurden, sodass die Aussagekraft dieser Studien aufgrund der mangelnden Repräsentativität für klinische Populationen oder die Allgemeinbevölkerung als eingeschränkt angesehen werden kann. Da die überwiegende Zahl der Tools auf Selbstberichten beruht und diese Angaben oft anfällig für Verzerrungen wie zum Beispiel soziale Erwünschtheit oder Recall-Bias sind, könnten sich externale Bewertungen der problematischen Internetnutzung durch Kliniker*innen oder Angehörige als nützlich erweisen, um zu beurteilen, ob die selbst-berichteten Symptome ein guter Indikator für Internetabhängigkeit sind (W. Li et al., 2019; Wartberg et al., 2016). In dieser Übersichtsarbeit konnten als Fremdrating-Instrumente bei Gaming der GAIT-P, IGDI und SCI-GDI sowie bei Internet der PYDQ und DIA ausfindig gemacht werden. Dabei stellt der PYDQ ein standardisiertes Instrument zur Beurteilung der problematischen Internetnutzung von Adoleszenten aus der Sicht der Eltern dar. Es wurde eine Reliabilität von 0.70 gemessen, was im Bereich der Reliabilitätskoeffizienten für die Selbsteinschätzungsversion des YDQ (0.62-0.77) liegt (Wartberg et al., 2016). Darüber hinaus haben (Vadlin et al., 2015) ein Instrument zur Erfassung der Gaming-Abhängigkeit (GAIT), das sieben von neun Kriterien der Gaming-Störung erhebt, in zwei Versionen validiert, einerseits als Selbstbericht und andererseits als Elternversion. Dabei wurde eine relativ hohe Übereinstimmung zwischen den Bewertungen der Eltern und der Jugendlichen gefunden. Diese Befunde könnten somit als Hinweis dafür interpretiert werden, dass die Einschätzung der Eltern für die Beurteilung der problematischen Internetnutzung von Jugendlichen von Relevanz sein kann. Jedoch ist denkbar, dass manche der Items, die beobachtbares Verhalten erfragen, für Eltern leichter zu bewerten sind als Fragen, die die Gedanken und Gefühle des Jugendlichen betreffen (Wartberg et al., 2016). Somit wäre ein Vergleich mit den Bewertungen durch die Adoleszenten von großem Wert, um die Konstruktvalidität des PYDQ sowie des GAIT zu untermauern. Trotz der aufgeführten Einschränkungen stellen der PYDQ sowie GAIT eine interessante Alternative zu den bereits etablierten Selbstbericht-Instrumenten (z.B. IAT, CIUS, GPIUS2 und PIUQ) dar, zumal Forscher*innen zufolge der erste Kontakt zu Behandlungseinrichtungen häufig von den Eltern gemacht wird (Wartberg et al., 2016).

Weiterhin wurde bei nur sehr wenigen Erhebungsinstrumenten mittels Rasch-Analysen die Messinvarianz getestet, mithilfe deren beispielsweise beurteilt werden kann, ob sich die Summenscores zwischen den Geschlechtern vergleichen lassen oder ob die Items und das ihnen zugrundeliegende Konstrukt für Adoleszente die gleiche Bedeutung haben wie für Erwachsene (Marino et al., 2016). Ein weiteres zukünftiges Forschungsfeld könnte die länder- bzw. kulturübergreifende Messinvarianz für die Tools darstellen. Bislang wurde lediglich der IAT auf kulturelle Invarianz hin überprüft (Lai et al., 2015).

Darüber hinaus sollten künftige Studien die einzelnen Tätigkeiten der Internetnutzung (z.B. Chatten, Streaming) berücksichtigen, da verschiedene Internet-Aktivitäten mit unterschiedlicher Nutzungsintensität einhergehen können (Baggio et al., 2017; Bányai et al., 2017). Gleichzeitig sollte bedacht werden, die bisherigen Instrumente an die sich ständig verändernden Trends bzw. Nutzungsbereiche des Internets anzupassen. Beispielsweise erhebt der IAT mittels eines Items die Häufigkeit des Checkens von E-Mails, wenngleich in der Zwischenzeit andere Kommunikationstools wie Facebook und WhatsApp E-Mails weitgehend ersetzt haben und bei Adoleszenten von höherrangiger Bedeutung sind (Černja et al., 2019). Daneben könnte die Verwendung objektiver Maße wie beispielsweise eine Erhebung der tatsächlichen Nutzungszeit mithilfe von Apps bzw. Software eine sinnvolle Ergänzung darstellen (King et al., 2020).

8.2.2 Think Aloud Interviews

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass bei den mittels der Think Aloud Interviews evaluierten Verfahren mehrere Items überarbeitet und präzisiert werden sollten. Insbesondere die Items zur Internetnutzung als

dysfunktionaler Emotionsregulationsstrategie sollten adaptiert werden. Beispielsweise sollten diese Fragen differenzieren, ob sich durch die Internetnutzung lediglich kurzzeitig von den eigenen Problemen abgelenkt und sich später noch mit diesen auseinandergesetzt wurde oder ob die Internetnutzung als Mittel genutzt wurde, um die Auseinandersetzung mit eigenen Problemen gänzlich zu vermeiden.

Es zeigte sich weiterhin, dass über alle drei Fragebögen hinweg Schwierigkeiten auftraten (z.B. Probleme bei der Einordnung in einen zeitlichen Rahmen, Probleme, welche Anwendungen konkret inkludiert werden sollen, Schwierigkeiten mit Formulierungen), die einen Hinweis darauf geben, dass die verwendeten Fragen zur problematischen Internetnutzung näher präzisiert werden sollte. Hier ist es notwendig, diese Befunde bei der Überarbeitung vorhandener sowie der Entwicklung neuer Instrumente zu berücksichtigen.

8.3 Limitationen der Studie

Neben den in der Diskussion genannten Qualitätsmerkmalen des vorliegenden Projekts sollten weiterhin einige Limitationen thematisiert werden. Zu der Hauptstudie ist anzumerken, dass es sich im vorliegenden Projekt um keine systematisch repräsentative Stichprobe handelt. Trotz einer breiten Auswahl verschiedener Orte, der Einbeziehung von sowohl ländlichen als auch städtischen beruflichen Schulen, verschiedener Schwerpunkte der beruflichen Schulen und innerhalb der Schulen verschiedener Klassenstufen und Zweige kann nicht gewährleisten werden, dass es sich um eine repräsentative Auswahl aller Berufsschüler*innen in Schleswig-Holstein und Hamburg handelt.

Eine weitere Limitation stellt die zeitliche Verzögerung der Datenerhebung dar, da die Beeinträchtigungsmaße (WHODAS) aus dem Screening und nicht aus dem Baseline-Interview stammen.

Weiterhin wäre es zu überlegen gewesen, ob Personen, die nach mehrfachen Versuchen nicht für ein Beratungsgespräch zu gewinnen waren, ausgeschlossen hätten werden können, um dann mit neuen randomisierten Teilnehmer*innen die Interventionsgruppe aufzufüllen. Das hätte den Zeit- und Kostenaufwand der Studie erheblich vergrößert. Allerdings wäre auch hierbei letztlich ein Selektionsprozess beteiligt, so dass auch diese Lösung einen methodischen Mangel aufweist.

Die Übersichtsarbeit zu den Screeningverfahren in jungen Altersgruppen wies Limitationen auf, die es zu berücksichtigen gilt: Erstens basierte diese Recherche nur auf englischsprachigen Studien, sodass es zu einer potentiellen Auslassung relevanter Studien gekommen ist wie beispielsweise der nur in deutschen oder asiatischen Fachzeitschriften publizierten Literatur. Weiterhin wurden Studien ausgeschlossenen, die lediglich einen globalen Wert zur internen Konsistenz berichtet haben, wodurch zusätzliche Reliabilitätswerte unberücksichtigt blieben. Zudem wurden aufgrund der Fülle an gefundener Literatur die Referenzen der eingeschlossenen Studien nicht auf zusätzliche, potenziell relevante Studien überprüft.

Bei der Auswertung der Think Aloud Interviews konnte bei Vorliegen von nur einzelnen Schwierigkeiten nicht entschieden werden, ob die Beantwortungsprobleme an einer Störanfälligkeit des Items oder an mangelndem (individuellem) Verständnis der Proband*innen lagen. Im Rahmen der Interviews zeigte sich zudem, dass die untersuchte Stichprobe bei der Mehrheit der Items numerisch niedrig scorte. Zugleich wurde die Methode nur an Berufsschüler*innen evaluiert, die an der Studie teilnahmen und wieder erreicht werden konnten. Dies spricht dafür, dass unsere Stichprobe weder eine Einschätzung der

Verständlichkeit der Verfahren für die Gruppe der Screening-Unauffälligen noch für die Gruppe der schwer Betroffenen erlaubt.

8.4. Ausblick

Auf Basis der Erfahrung der mitunter schwierigen telefonischen Erreichbarkeit der Proband*innen sollten in zukünftigen Studien weitere Kommunikationswege erprobt werden. So könnten beispielsweise Appbasierte oder telemedizinische Interventionsansätze insbesondere für die Zielgruppe der Jugendlichen und jungen Erwachsenen attraktiv sein.

Im Hinblick auf die Intervention selbst ist anzumerken, dass diese auf Basis der Motivierenden Gesprächsführung und allgemeinen Elementen der kognitiven Verhaltenstherapie erfolgte. Insbesondere die präventive Wirkung von Motivational Interviewing in der Zielgruppe der Adoleszenten ist vor dem Hintergrund neuerer Cochrane-Analysen zumindest für den Alkoholbereich kritisch diskutiert worden (Foxcroft et al., 2016). Möglicherweise sollten zukünftig verstärkt weitergehende Interventionen zu internetbezogenen Störungen mit anderen theoretischen Wirkmodellen untersucht werden.

Eine qualitative Nachbefragung der Proband*innen in der Interventionsgruppe könnte darüber hinaus Aufschluss darüber geben, inwiefern bestimmte Aspekte der Intervention als hilfreich bzw. weniger hilfreich erlebt wurden. Somit könnten zukünftige Kurzinterventionsansätze optimiert und an die Bedarfe der Zielgruppe angepasst werden.

Abschließend sollten die Einschlusskriterien für eine Interventionsstudie höher angesetzt werden, um mögliche Bodeneffekte sowie eine mögliche Unterpowerung der Studie zu vermeiden.

Zu prüfen ist darüber hinaus, inwieweit das Interventionskonzept in anderen Kontexten mit z.B. älteren und besser kontaktierbaren Zielpersonen Wirksamkeit aufweist.

Die in der ergänzenden TASIS-Studie gewonnenen Erkenntnisse sollten bei der weiteren Entwicklung und Validierung von Erhebungsverfahren Berücksichtigung finden, wobei insbesondere verfolgt werden sollte, dass wenige anerkannte Standardmethoden die unübersichtliche Vielfalt der entwickelten Verfahren ablösen. Bei der Entwicklung neuer Verfahren wäre eine partizipative Einbeziehung der anvisierten Zielgruppe in die Entwicklung und Formulierung von Items zur Optimierung der Itemverständlichkeit anzustreben.

Weitere Konsequenzen aus dem Projekt - insbesondere im Hinblick auf das Konzept der Frühintervention bei internetbezogenen Störungen und Präventionsmaßnahmen im Setting der Berufsschule - sind unter Abschnitt 11 "Verwertung der Projektergebnisse" aufgeführt.

9. Gender Aspekte

Bei allen Stichproben konnten gleichermaßen männliche und weibliche Probanden für die Studie gewonnen werden. Bei der Analyse der telefonischen Kurzintervention wurden alle Analysen getrennt für Männer und Frauen vorgenommen. Dabei ergab sich, dass Männer zum Zeitpunkt der Baselinemessung insbesondere hinsichtlich der Nutzungszeiten höhere Werte als Frauen aufwiesen. Darüber hinaus wiesen Frauen gegenüber Männern zum Baseline-Zeitpunkt größere Schwierigkeiten auf, den Arbeits- und Schulalltag zu bewältigen sowie eine höhere Motivation, ihr Internetnutzungsverhalten zu verändern. Weiterhin konnten die bekannten Vorbefunde repliziert werden, dass problematische Internetnutzung bei Frauen in der Regel aus der Nutzung sozialer Netzwerke resultierte, während bei Männern zusätzlich Computerspiele verbreitet waren.

Frauen wiesen gegenüber Männern eine höhere Teilnahmebereitschaft für die Interventionsstudie auf. Hinsichtlich der Wirksamkeit der Intervention ergaben sich weder zum Zeitpunkt des 1. Follow-ups noch beim 2. Follow-up bedeutsame Unterschiede hinsichtlich der primären und sekundären Outcome-Maße, die auf die Randomierung (Interventions- vs. Kontrollgruppe) zurückzuführen sind.

In der systematischen Literaturübersicht wurde in der Regel nicht auf geschlechterbezogene Differenzen eingegangen. So wurden z.B. keine differierenden Cut-offs für Screeningverfahren vorgeschlagen, obschon diese angesichts der geschlechtsspezifischen Hauptnutzungsformen nicht unwahrscheinlich erscheinen. Zukünftige Studien sollten deshalb grundsätzlich geschlechtsspezifische Ergebnisse berichten.

Bei der Think-Aloud-Analyse zeigte sich, dass ausschließlich männliche Probanden Online Spiele als Hauptnutzungsform im Internet angaben. Somit konnte das Verständnis der IGD-10 nur bei männlichen Probanden, nicht aber bei weiblichen Probanden untersucht werden. Umgekehrt erlaubt die vorhandene Stichprobe der Think-Aloud-Analyse nur eingeschränkt Aussagen zum Verständnis der Verfahren zur sozialen Netzwerknutzung bei Männern.

10. Verbreitung und Öffentlichkeitsarbeit der Projektergebnisse

10.1 Internationale Kooperationen

Das Projekt wurde im Rahmen von internationalen Kooperationen vorgestellt und in die gemeinsame Zusammenarbeit aufgenommen.

- Das bezieht sich auf eine Expertengruppe der Weltgesundheitsorganisation zu Verhaltenssüchten, die u.a. eine Arbeitsgruppe zur Entwicklung von Erhebungsverfahren für Gaming Disorder beinhaltet, aber auch zu Themen der Prävention und Intervention arbeitet.
- Das iPIN Projekt wurde ebenfalls bei der internationalen Collaboration in Science and Technology (COST): Problematic Use of the Internet vorgestellt, welche das Behandlungsmanual zur Kurzintervention in verschiedene Sprachen zu übersetzen beabsichtigt. Weiterhin werden in dieser Kollaboration Vereinheitlichungen und Empfehlungen von Erhebungsverfahren angestrebt.
- Das gleiche gilt für eine Arbeitsgruppe von Children and Screens Institute of Digital Media and Child Development (Long Island, USA). Die in der vorliegenden Ergänzungsstudie zur Validität von Screeningverfahren bei Kindern und Jugendlichen durchgeführten systematischen Reviews werden in die dortige Arbeitsgruppe Media Impact Screening Toolkit (MIST) einfließen.

10.2 Publikationen in Zeitschriften

Im Folgenden sind die Titel aller Zeitschriftenpublikationen im Zusammenhang mit der iPIN-Hauptstudie sowie der Ergänzungsstudie TASIS aufgelistet:

- Besser, B., Loerbroks, L., Bischof, G., Bischof, A., & Rumpf, H. J. (2019). Performance of the DSM-5-based criteria for Internet addiction: A factor analytical examination of three samples. *Journal of Behavioral Addictions*, 8(2), 288-294. doi: 10.1556/2006.8.2019.19
- 2. Besser, B., Rumpf, H. J., Bischof, A., Meerkerk, G. J., Higuchi, S., & Bischof, G. (2017). Internet-Related Disorders: Development of the Short Compulsive Internet Use Scale. *Cyberpsychology Behavior and Social Networking*, 20(11), 709-717. doi: 10.1089/cyber.2017.0260
- 3. Billieux, J., Flayelle, M., Rumpf, H.-J., & Stein, D. J. (2019). High Involvement Versus Pathological Involvement in Video Games: a Crucial Distinction for Ensuring the Validity and Utility of Gaming Disorder. *Current Addiction Reports*. doi: 10.1007/s40429-019-00259-x

- Borges, G., Orozco, R., Benjet, C., Martinez, K. I. M., Contreras, E. V., Perez, A. L. J., Cedres, A. J. P., Uribe, P. C. H., Couder, M., Gutierrez-Garcia, R. A., Chavez, G. E. Q., Albor, Y., Mendez, E., Medina-Mora, M. E., Mortier, P., & Rumpf, H. J. (2019). DSM-5 Internet gaming disorder among a sample of Mexican first-year college students. *Journal of Behavioral Addictions, 8*(4), 714-724. doi: 10.1556/2006.8.2019.62
- 5. Brand, M., Rumpf, H.-J., Demetrovics, Z., King, D. L., Potenza, M. N., & Wegmann, E. (2019). Gaming Disorder Is a Disorder due to Addictive Behaviors: Evidence from Behavioral and Neuroscientific Studies Addressing Cue Reactivity and Craving, Executive Functions, and Decision-Making. *Current Addiction Reports*, 6(3), 296-302. doi: 10.1007/s40429-019-00258-y
- 6. Brand, M., Rumpf, H.-J., Demetrovics, Z., Müller, A., Stark, R., King, D. L., Goudriaan, A. E., Mann, K., Trotzke, P., Fineberg, N. A., Chamberlain, S. R., Kraus, S. W., Wegmann, E., Billieux, J., & Potenza, M. N. (in press). Which conditions should be considered as disorders in the ICD-11 designation of "other specified disorders due to addictive behaviors"? *Journal of Behavioral Addictions*.
- Brand, M., Rumpf, H. J., King, D. L., Potenza, M. N., & Wegmann, E. (2020). Clarifying terminologies in research on gaming disorder and other addictive behaviors: distinctions between core symptoms and underlying psychological processes. *Curr Opin Psychol*, 36, 49-54. doi: 10.1016/j.copsyc.2020.04.006
- 8. Browne, D. T., May, S., Pietra, P. H. D., Christakis, D., Asamoah, T., Hale, L., Delrahim-Howlett, K., Emond, J. A., Fiks, A. G., Madigan, S., Prime, H., Perlman, G., Rumpf, H. J., Thompson, D., Uzzo, S., Stapleton, J., Neville, R., Barr, R., Bavelier, D., Blackwell, C. K., Breslin, F., Broder, J., Cost, K., Demetrovics, Z., Fuemmeler, B., Hutton, J., Kim, D., Kirkorian, H., LeBourgeois, M., Mendoza, J., Paulus, M., Roberts, J., Robinson, T., Rowan, C., Shefet, O., Smith, T., Waxman, R., Weigle, P., Media Impact Screening, T., & Inst Digital Media Child, D. (2019). From 'screen time' to the digital level of analysis: protocol for a scoping review of digital media use in children and adolescents. *Bmj Open, 9*(11). doi: 10.1136/bmjopen-2019-032184
- Fineberg, N. A., Demetrovics, Z., Stein, D. J., Ioannidis, K., Potenza, M. N., Grunblatt, E., Brand, M., Billieux, J., Carmi, L., King, D. L., Grant, J. E., Yucel, M., Dell'Osso, B., Rumpf, H. J., Hall, N., Hollander, E., Goudriaan, A., Menchon, J., Zohar, J., Burkauskas, J., Martinotti, G., Van Ameringen, M., Corazza, O., Pallanti, S., Chamberlain, S. R., & Network, C. A. (2018). Manifesto for a European research network into Problematic Usage of the Internet. *European Neuropsychopharmacology,* 28(11), 1232-1246. doi: 10.1016/j.euroneuro.2018.08.004

- King, D. L., Chamberlain, S. R., Carragher, N., Billieux, J., Stein, D., Mueller, K., Potenza, M. N., Rumpf, H. J., Saunders, J., Starcevic, V., Demetrovics, Z., Brand, M., Lee, H. K., Spada, M., Lindenberg, K., Wu, A. M. S., Lemenager, T., Pallesen, S., Achab, S., Kyrios, M., Higuchi, S., Fineberg, N. A., & Delfabbro, P. H. (2020). Screening and assessment tools for gaming disorder: A comprehensive systematic review. *Clinical Psychology Review*, 77. doi: 10.1016/j.cpr.2020.101831
- Kiraly, O., Bothe, B., Ramos-Diaz, J., Rahimi-Movaghar, A., Lukavska, K., Hrabec, O., Miovsky, M., Billieux, J., Deleuze, J., Nuyens, F., Karila, L., Griffiths, M. D., Nagygyorgy, K., Urban, R., Potenza, M. N., King, D. L., Rumpf, H. J., Carragher, N., & Demetrovics, Z. (2019). Ten-Item Internet Gaming Disorder Test (IGDT-10): Measurement Invariance and Cross-Cultural Validation Across Seven Language-Based Samples. *Psychology of Addictive Behaviors, 33*(1), 91-103. doi: 10.1037/adb00000433
- 12. Kiraly, O., Potenza, M. N., Stein, D. J., King, D. L., Hodgins, D. C., Saunders, J. B., Griffiths, M. D., Gjoneska, B., Billieux, J., Brand, M., Abbott, M. W., Chamberlain, S. R., Corazza, O., Burkauskas, J., Sales, C. M. D., Montag, C., Lochner, C., Grunblatt, E., Wegmann, E., Martinotti, G., Lee, H. K., Rumpf, H. J., Castro-Calvo, J., Rahimi-Movaghar, A., Higuchi, S., Menchon, J. M., Zohar, J., Pellegrini, L., Walitza, S., Fineberg, N. A., & Demetrovics, Z. (2020). Preventing problematic internet use during the COVID-19 pandemic: Consensus guidance. *Comprehensive Psychiatry, 100*. doi: 10.1016/j.comppsych.2020.152180
- 13. Lopez-Fernandez, O., Griffiths, M. D., Kuss, D. J., Dawes, C., Pontes, H. M., Justice, L., Rumpf, H. J., Bischof, A., Gassler, A. K., Suryani, E., Mannikko, N., Kaarianen, M., Romo, L., Morvan, Y., Kern, L., Graziani, P., Rousseau, A., Hormes, J. M., Schimmenti, A., Passanisi, A., Demetrovics, Z., Kiraly, O., Lelonek-Kuleta, B., Chwaszcz, J., Dufour, M., Terashima, J. P., Choliz, M., Zacares, J. J., Serra, E., Rochat, L., Zullino, D., Achab, S., Landro, N. I., & Billieux, J. (2019). Cross-Cultural Validation of the Compulsive Internet Use Scale in Four Forms and Eight Languages. *Cyberpsychology Behavior and Social Networking*, 22(7), 451-464. doi: 10.1089/cyber.2018.0731
- Lopez-Fernandez, O., Kuss, D. J., Pontes, H. M., Griffiths, M. D., Dawes, C., Justice, L. V., Mannikko, N., Kaariainen, M., Rumpf, H. J., Bischof, A., Gassler, A. K., Romo, L., Kern, L., Morvan, Y., Rousseau, A., Graziani, P., Demetrovics, Z., Kiraly, O., Schimmenti, A., Passanisi, A., Lelonek-Kuleta, B., Chwaszcz, J., Choliz, M., Zacares, J. J., Serra, E., Dufour, M., Rochat, L., Zullino, D., Achab, S., Landro, N. I., Suryani, E., Hormes, J. M., Terashima, J. P., & Billieux, J. (2018). Measurement Invariance of the Short Version of the Problematic Mobile Phone Use Questionnaire (PMPUQ-SV) across Eight

- Languages. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 15*(6). doi: 10.3390/ijerph15061213
- 15. Petry, N. M., Zajac, K., Ginley, M., Lemmens, J., Rumpf, H. J., Ko, C. H., & Rehbein, F. (2018). Policy and prevention efforts for gaming should consider a broad perspective. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(3), 543-547. doi: 10.1556/2006.7.2018.64
- 16. Rehbein, F., Weber, J., Bergmann, M. C., Rumpf, H. J., & Baier, D. (2019). Coverage of addiction prevention from the adolescence perspective. *Sucht-Zeitschrift Fur Wissenschaft Und Praxis*, *65*(1), 48-59. doi: 10.1024/0939-5911/a000578
- 17. Rumpf, H.-J., Bischof, A., Bischof, G., Besser, B., Brand, D., & Rehbein, F. (2018). Early Intervention in Gaming Disorder: What Can We Learn from Findings in the Substance Abuse Field? *Current Addiction Reports*, *5*(4), 511-516. doi: 10.1007/s40429-018-0229-4
- 18. Rumpf, H.-J., Brand, M., Wegmann, E., Montag, C., Müller, A., Müller, K., Wölfling, K., Stark, R., Steins-Löber, S., Tobias, H., Schlossarek, S., Hoffmann, H., Leménager, T., T., L., Thomasius, R., Batra, A., Mann, K., te Wildt, B., Mößle, T., & Rehbein, F. (in press). Covid-19 Pandemie und Verhaltenssüchte: Neue Herausforderungen für Verhaltens- und Verhältnisprävention. *Sucht*.
- 19. Rumpf, H.-J., & Brandt, D. (in press). Verhaltenssüchte in der ICD-11. Suchttherapie.
- 20. Rumpf, H.-J., Brandt, D., Demetrovics, Z., Billieux, J., Carragher, N., Brand, M., Bowden-Jones, H., Rahimi-Movaghar, A., Assanangkornchai, S., Glavak-Tkalic, R., Borges, G., Lee, H. K., Rehbein, F., Fineberg, N. A., Mann, K., Potenza, M. N., Stein, D. J., Higuchi, S., King, D. L., Saunders, J. B., & Poznyak, V. (2019). Epidemiological Challenges in the Study of Behavioral Addictions: a Call for High Standard Methodologies. *Current Addiction Reports*, 6(3), 331-337. doi: 10.1007/s40429-019-00262-2
- 21. Rumpf, H. J., Achab, S., Billieux, J., Bowden-Jones, H., Carragher, N., Demetrovics, Z., Higuchi, S., King, D. L., Mann, K., Potenza, M., Saunders, J. B., Abbott, M., Ambekar, A., Aricak, O. T., Assanangkornchai, S., Bahar, N., Borges, G., Brand, M., Chan, E. M. L., Chung, T., Derevensky, J., El Kashef, A., Farrell, M., Fineberg, N. A., Gandin, C., Gentile, D. A., Griffiths, M. D., Goudriaan, A. E., Grall-Bronnec, M., Hao, W., Hodgins, D. C., Ip, P., Kiraly, O., Lee, H. K., Kuss, D., Lemmens, J. S., Long, J., Lopez-Fernandez, O., Mihara, S., Petry, N. M., Pontes, H. M., Rahimi-Movaghar, A., Rehbein, F., Rehm, J., Scafato, E., Sharma, M., Spritzer, D., Stein, D. J., Tam, P., Weinstein, A., Wittchen, H. U., Wolfling, K., Zullino, D., & 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(3), 556-561. doi: 10.1556/2006.7.2018.59
- 22. Rumpf, H. J., & Mann, K. (2017). Behavioral Addictions in ICD-11: An Update. *Sucht-Zeitschrift Fur Wissenschaft Und Praxis*, *63*(6), 305-306. doi: 10.1024/0939-5911/a000510
- 23. Rumpf, H. J., & Mann, K. (2018). Gaming Disorder in ICD-11: Pathologisation or clinical need? Sucht-Zeitschrift Fur Wissenschaft Und Praxis, 64(4), 181-183. doi: 10.1024/0939-5911/a000548
- 24. Sevelko, K., Bischof, G., Bischof, A., Besser, B., John, U., Meyer, C., & Rumpf, H. J. (2018). The role of self-esteem in Internet addiction within the context of comorbid mental disorders: Findings from a general population-based sample. *Journal of Behavioral Addictions, 7*(4), 976-984. doi: 10.1556/2006.7.2018.130
- 25. Röttinger D, Bischof G, Brandt D, Bischof A, Orlowski S, Besser B, Wegmann E, Brand M, Rumpf, HJ. (submitted). Dispositional and Online-specific Fear of Missing Out Are Associated With the Development of IUD Symptoms in Different Internet Applications.
- 26. Hoffmann H*, Brandt D*, Bischof A, Bischof G, Schlossarek S, Besser B, Orlowski S, Stamer T, Trachte A, Borgwardt S, Rumpf HJ. (in preparation). Arbeitstitel: Efficacy of a brief motivational intervention for adolescents and young adults with problematic Internet use: Findings of a randomized controlled trial. (*geteilte Erstautorenschaft)

10.3 Buchbeiträge

- 1. Billieux, J., Fineberg, N. A., King, D. L., & Rumpf, H. J. (in press). Disorders Due to Addictive Behaviours and Impulse Control Disorders. In G. M. Reed, P. L.-J. Ritchie & A. Maercker (Eds.), A Psychological Approach to Diagnosis using the ICD-11 as a Framework.
- 2. Kaye, L. K., Kuss, D., & Rumpf, H.-J. (in press). Conceptual and methodological considerations of gaming disorder and internet gaming disorder. In N. el-Guebaly, C. Giuseppe, M. Galanter & A. Baldacchino (Eds.), Textbook of Addiction Treatment. Cham: Springer Nature Switzerland.
- Rumpf, H.-J. (in press). General population-based studies of problematic Internet use. Data from Europe. In M. N. Potenza, K. A. Faust & D. Faust (Eds.), The Oxford Handbook of Digital Technologies and Mental Health. Oxford: Oxford University Press.

10.4 Publizierte Abstracts

- Besser, B., Orlowski, S., Bischof, A., Bischof, G., & Rumpf, H. J. (2018). Problematic Internet use: Similarities and differences between online gamers and social networkers. Journal of Behavioral Addictions, 7, 41-41.
- Billieux, J., Fineberg, N., Chamberlain, S. R., Demetrovics, Z., Brand, M., King, D. L., Carmi, L., Yucel, M., Rumpf, H. J., & Castro-Calvo, J. (2019). Expert appraisal of criteria for assessing gaming disorder: An international Delphi study. Journal of Behavioral Addictions, 8, 151-151.
- 3. Brand, M., Billieux, J., Demetrovics, Z., Goudriaan, A., King, D., Karlmann, Muller, A., Potenza, M. N., Rumpf, H. J., & Stark, R. (2018). What disorders should be considered as "other specified disorders due to addictive behaviours?". Journal of Behavioral Addictions, 7, 46-46.
- 4. Brandt, D., Glanert, S., Bischof, G., Besser, B., Bischof, A., & Rumpf, H. J. (2018). Determination of the test-retest reliability of a computerized diagnostic interview for internet related disorders. Journal of Behavioral Addictions, 7, 47-47.
- Carragher, N., Higuchi, S., Billieux, J., King, D., Rumpf, H. J., Bowden-Jones, H., Achab, S., Abbott, M., Rahimi-Movaghar, A., Wei, H., Aricak, O. T., & Gandin, C. (2018). World Health Organization (WHO) Collaborative Project on the Development of International Screening Tools for Disorders due to Addictive Behaviours: An Overview. Journal of Behavioral Addictions, 7, 50-51.
- Carragher, N., Rumpf, H. J., Higuchi, S., Billieux, J., King, D., Bowden-Jones, H., Achab, S., Abbott, M., Rahimi-Movaghar, A., Wei, H., Aricak, O. T., Gandin, C., Scafato, E., Hodgins, D., Biagent, M., Demetrovics, Z., Babor, T. F., Saunders, J., & Poznyak, V. (2019). World Health Organization (WHO) Collaborative Project on the Development of an International Diagnostic Interview for Gaming Disorder. Journal of Behavioral Addictions, 8, 59-59.
- 7. Higuchi, S., Nakayama, H., Mihara, S., Kinjo, A., Osaki, Y., & Rumpf, H. J. (2019). The estimated prevalence of ICD-11 gaming disorder among representative young people in the general population in Japan. Journal of Behavioral Addictions, 8, 58-58.
- 8. Orlowski, S., Bischof, A., Besser, B., Bischof, G., & Rumpf, H. J. (2018). The role of Sense of Coherence in behavioral addictions. Journal of Behavioral Addictions, 7, 123-124.
- 9. Rumpf, H. J. (2018a). Behavioral addictions: Needs and goals for the future. Journal of Behavioral Addictions, 7, 5-5.
- Rumpf, H. J. (2018b). Identification of Gaming Disorder. Journal of Behavioral Addictions, 7, 136-136.

- 11. Rumpf, H. J. (2018c). Prevalence and correlates of the behavioral addictions. Alcoholism-Clinical and Experimental Research, 42, 57A-57A.
- 12. Rumpf, H. J. (2019). Empirical evidence on prevalence and psychological mechanisms of problematic social network use. Journal of Behavioral Addictions, 8, 20-21.
- 13. Rumpf, H. J., Brandt, D., Winter, J., Besser, B., Bischof, A., Meyer, C., John, U., & Bischof, G. (2019). Concordance of the ICD-11 and DSM-5 classification approaches on grounds of standardized interview data. Journal of Behavioral Addictions, 8, 60-60.

10.5 Vorträge

Im Folgenden sind die Titel aller in der iPIN-Hauptstudie sowie in der Ergänzungsstudie TASIS durchgeführten Vorträge und Kongressbeiträge aufgelistet:

- 1. Dominique Brandt: "ICD-11: Gibt es eine Evidenz für schädlichen Gebrauch von Online-Spielen oder sozialen Netzwerken?" auf dem Deutschen Suchtkongress in Mainz (16.09.2019)
- 2. Dominique Brandt: "Übereinstimmung der DSM-5 und ICD-11 Kriterien im Hinblick auf internetbezogene Störungen (Stichprobe aus Berufsschulen basierend auf einem standardisierten diagnostischen Interview)" auf dem Deutschen Suchtkongress in Mainz (17.09.2019)
- 3. Hans-Jürgen Rumpf "Die Erfassung von funktioneller Beeinträchtigung als notwendige Voraussetzung in der ICD-11 Diagnostik internetbezogener Störungen" auf dem Deutschen Suchtkongress in Mainz (17.09.2019)
- 4. Dominique Brandt: "Screening and brief interventions for problematic Internet use in adolescents and young adults" auf der INEBRIA conference in Lübeck (26.09.2019)
- 5. Anja Bischof: "Internet Gaming Disorder: Aktueller Forschungsstand" auf dem 32. Heidelberger Kongress des Fachverbandes Sucht e.V.: "analog digital: Herausforderungen für die Suchtbehandlung" in Heidelberg (26.-28.6.2019).
- 6. Anja Bischof: "Screening und Kurzintervention bei internetbezogenen Störungen" auf dem 25. Wissenschaftliches Symposium des Norddeutschen Suchtforschungsverbunds (NSF e.V.): "Neue Wege in der Diagnostik und Therapie von Suchterkrankungen" in Hannover (08.5.2019).
- 7. Geplant: Hannah Hoffmann "Frühintervention bei internetbezogenen Störungen Ergebnisse der iPIN Studie" auf den Tübinger Suchttherapietagen (26.03.2021).

- 8. Geplant: Hannah Hoffmann "Telefonbasierte Kurzintervention bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit problematischer Internetnutzung: Ergebnisse der randomisiert-kontrollierten iPIN-Studie" beim Kongress für Kinder- und Jugendmedizin (16.09.-19.09.2020).
- 9. Geplant: Hannah Hoffmann "Qualitative Analyse von Screening-Instrumenten für internetbezogene Störungen" beim Kongress für Kinder- und Jugendmedizin (16.09.-19.09.2020).

10.6 Studentische Abschlussarbeiten

Im Folgenden sind die Titel aller in der iPIN-Hauptstudie sowie in der Ergänzungsstudie TASIS durchgeführten psychologischen Bachelor- und Masterarbeiten aufgelistet:

- Arbeitstitel: Gesundheitsverhalten und Internetnutzung in beruflichen Schulen
- Arbeitstitel: Der Zusammenhang von Lebenszufriedenheit und Selbstwert mit der Nutzung von sozialen Netzwerken
- Arbeitstitel: Der Zusammenhang von Coping Strategien und Emotionsregulation bei pathologischer Internetnutzung
- Arbeitstitel: Substanzkonsum bei subjektiv als problematisch empfundenen Internetnutzungsformen
- Ernährungs- und Bewegungsverhalten bei Berufsschüler*innen in Abhängigkeit zum Internetnutzungsverhalten
- Impulskontrolle bei unterschiedlichen Formen der internetbezogenen Störungen
- Arbeitstitel: Welche Rolle spielen Essstörungen bei internetbezogenen Störungen?
- Arbeitstitel: Dunkle Triade und Substanzabhängigkeit
- Die Assoziation von Internetnutzungserwartung und interntbezogenen Störungen
- Arbeitstitel: Der Zusammenhang von FoMO mit Merkmalen der Social Media Abhängigkeit nach DSM-5
- Der Einfluss von Änderungsmotivation und Selbstwirksamkeitserwartung auf die Veränderung des Internetnutzungsverhaltens

- Überprüfung der Inhaltsvalidität eines Screeningverfahrens für pathologische Internetnutzung mit der Think-Aloud-Methode
- Die Assoziation zwischen problematischer Internetnutzung und depressiver Symptomatik in beruflichen Schulen
- Überprüfung der Inhaltsvalidität der Bergen Social Media Addiction Scale (BSMAS): eine qualitative Untersuchung auf Basis des Lauten Denkens
- Analyse von Konstrukten zur Erfassung internetbezogener Störungen anhand von Daten aus der TASIS-Studie
- Fear of Missing Out (FoMO) und die Nutzung verschiedener Internetanwendungen
- The examination of a cliché Binge Eating Disorder and Internet Addiction
- Die Assoziation von Aggressivität und Internetnutzungsverhalten in einer Stichprobe deutscher Berufsschüler

11. Verwertung der Projektergebnisse

Die Ergebnisse der Studie weisen einerseits auf, dass sich internetbezogene Störungen durch Interventionen bei Berufsschüler*innen reduzieren lassen. Andererseits war dabei die telefonische Kurzintervention in der gesamten interventionsgruppe nicht erfolgreicher als die Auseinandersetzung mit der Thematik im Rahmen der umfangreichen Diagnostik. Insbesondere gelang es bei einem substanziellen Teil der Interventionsgruppe nicht, mindestens eines der drei geplanten Beratungsgespräche durchzuführen. Die Gruppe, welche mindestens eine Intervention erhielt, zeigte jedoch signifikant stärkere Verbesserungen. Daraus folgt, dass das Konzept der telefonischen Kurzintervention im Setting der Berufsschule eher ungeeignet ist. Die Erfahrungen der Studienmitarbeiter*innen zeigten, dass die Kontakte zur Terminierung und Durchführung der Intervention von einem beträchtlichen Teil der Teilnehmenden als lästig empfunden wurden. Als Resultat waren entweder zahlreiche Versuche zur Kontaktaufnahme notwendig oder es konnte gar kein Beratungsgespräch stattfinden. Entsprechend profitierte die Interventionsgruppe als Ganzes nicht in der gewünschten Weise.

Aufgrund des fehlenden Nachweises eines Unterschieds zwischen Interventions- und Kontrollgruppe wurde der Projektbeirat nicht einberufen, um die Umsetzung oder Verstetigung der Maßnahme zu prüfen. Vielmehr erscheint es so, als ob andere Konzepte der Frühintervention in diesem Setting notwendig sind. Ein erfolgversprechender Ansatz könnten App-basierte Interventionen darstellen, welche weniger zeitaufwendig und näher an der Alltagsrealität der Zielgruppe sind. Dieser Ansatz wird derzeit in einem vom BMG geförderten Projekt untersucht. In der Studie Prävention bei Auszubildenden in Bezug auf Rauschmittelkonsum und internetbezogene Störungen (PARI) wird ein multibehavioraler Ansatz mit Einbezug von internetbezogenen Störungen entwickelt und auf Wirksamkeit geprüft. In diesem Projekt ist ein Projektbeirat vorgesehen, der dann mit Vorliegen der Ergebnisse der PARI-Studie sowie auf Basis der Erfahrungen aus dem iPIN-Projekt Ableitungen für eine Umsetzung von präventiven Konzepten im Setting der Berufsschule entwickeln und befördern kann. Dementsprechend sollten die Zugangswege für Kurzinterventionen angepasst werden, beispielsweise über Apps oder andere telemedizinische Ansätze.

Für die Weiterentwicklung des Ansatzes der (telefonischen) Kurzintervention auf Basis von Motivational Interviewing und verhaltenstherapeutischen Konzepten sollten Settings und Zielgruppen gewählt werden, welche ein höheres Ausmaß an Teilnahmebereitschaft zeigen. Somit könnte dieser Ansatz für ältere Zielgruppen sinnvoll erscheinen oder Settings, in denen eine bessere Bindung zu den Zielpersonen hergestellt werden kann. Dafür sprechen auch die Befunde aus der iPIN Pilotstudie, die bei Personen, welche im Setting von Jobcenter und Agentur für Arbeit rekrutiert wurden, stattfand und somit eine etwas ältere Stichprobe umfasste. Die Pilotstudie war insgesamt zu klein, zeigte aber eine erfolgversprechende Effektstärke (G. Bischof, Bischof, A., Besser, B., Glorius, S., Freyer-Adam, J., Ulbricht, S., . . . Rumpf, H. J., 2014). Neben der anderen Altersstruktur wurden hier auch Interventionen in kürzerem zeitlichem Abstand (wöchentlich) angeboten und insgesamt eine bessere Halterate erzielt. Das zugrundeliegende Interventionskonzept wurde innerhalb der Arbeitsgruppe auch bei Patienten mit problematischem Alkoholgebrauch (G. Bischof et al., 2008) und bei Patienten mit medikamentenbezogenen Störungen (Zahradnik et al., 2009) im Rahmen von randomisierten Kontrollgruppenstudien eingesetzt und untersucht. In beiden Studien konnten signifikante Interventionseffekte gefunden werden, es war jedoch auch jeweils eine bessere Halterate der Teilnehmenden erreicht worden. Zusammenfassend scheinen ein höheres Ausmaß an Teilnahmebereitschaft und eine bessere Bindung eine Voraussetzung im Hinblick auf die Wirksamkeit notwendig zu sein. Der Interventionsansatz in iPIN wäre somit z.B. auch in eher therapeutischen Settings der ambulanten Behandlung als vielversprechend zu verorten.

Bestehende Screening-Instrumente zur Erfassung von internetbezogenen Störungen sollten unter Berücksichtigung der in dieser Studie gefundenen Ergebnisse adaptiert werden. Durch sprachliche Anpassungen ließe sich die psychometrische Güte der Verfahren erhöhen. Insbesondere wäre fälschliches Pathologisieren von Alltagsverhalten besser vermeidbar. In Bezug auf die Bereitstellung von Screeningverfahren für junge Altersgruppen liefert die systematische Übersichtsarbeit eine Entscheidungshilfe. Allerdings zeigen derzeitige Verfahren in unterschiedlicher Weise Mängel auf. Für eine Auswahl anhand unterschiedlicher psychometrischer und praktischer Kriterien wäre eine Auswahl durch eine Expertengruppe in einem Delphi-Verfahren sinnvoll.

Abschließend ließe sich weiterhin empfehlen, dass Screening, Diagnostik und Intervention weniger fragmentiert vorgegeben werden sollte. Durch die einzelnen Schritte und den Wechsel der Modi (face-to-face, Tablet, Telefon) können jeweils Verluste in der Erreichbarkeit entstehen. Ein einheitlicher (digitaler) Modus könnte hier Vorteile bieten.

12. Danksagung

Wir möchten uns bei allen beruflichen Schulen für die Kooperation und die Ermöglichung der Datenerhebung bedanken. Unser Dank gilt ganz besonders den Berufsschüler*innen, die sich zur Teilnahme an der iPIN- und TASIS-Studie bereit erklärt haben. Weiterhin danken wir unseren engagierten studentischen Hilfskräften, Praktikant*innen und Studierenden, die uns bei der Datenerhebung im Screening, den telefonischen Diagnostik- und Follow-up-Interviews, den telefonischen Beratungsgesprächen, der systematischen Literaturrecherche und bei den qualitativen Interviews vor Ort unterstützt haben.

13. Literatur

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, fifth edition*. Washington, D.C.: American Psychiatric Association.
- Andreassen, C. S. (2015). Online Social Network Site Addiction: A Comprehensive Review. *Current Addiction Reports*, *2*(2), 175-184.
- Andreassen, C. S., Torsheim, T., Brunborg, G. S., & Pallesen, S. (2012). Development of a Facebook Addiction Scale. *Psychol Rep*, *110*(2), 501-517.
- Arıcak, O. T., Dinç, M., Yay, M., & Griffiths, M. D. (2018). Adapting the short form of the Internet Gaming Disorder Scale into Turkish: validity and reliability. *Addicta: the Turkish Journal on Addictions*.
- Asaad, T., Morsy, K. E., Hasan, H., El Din, M. H., & El Meguid, M. A. (2019). Game Addiction Scale for Adolescents: Arabic Version Validation. *Addictive Disorders & Their Treatment, 18*(4), 223-228.
- Assunção, R. S., & Matos, P. M. (2017). The Generalized Problematic Internet Use Scale 2: Validation and test of the model to Facebook use. *Journal of Adolescence*, *54*, 51-59.
- Baggio, S., Iglesias, K., Berchtold, A., & Suris, J.-C. (2017). Measuring internet use: comparisons of different assessments and with internet addiction. *Addiction Research & Theory*, 25(2), 114-120.
- Bányai, F., Zsila, Á., Király, O., Maraz, A., Elekes, Z., Griffiths, M. D., . . . Demetrovics, Z. (2017). Problematic Social Media Use: Results from a Large-Scale Nationally Representative Adolescent Sample. *PLOS ONE, 12*(1), e0169839.
- Batra, A., Petersen, K. U., Bieber, B. L., Hanke, S., & Mühleck, A. (2016). Angebote bei internetbasiertem Suchtverhalten eine Bestandsaufnahme und Bedarfsermittlung an Schulen, Beratungsstellen und Kliniken (AbiS). Tübingen: Universitätsklinik Tübingen.
- Beard, K. W. (2005). Internet Addiction: A Review of Current Assessment Techniques and Potential Assessment Questions. *Cyberpsychology & Behavior*, 8(1), 7-14.
- Beierlein, C., Kemper, C. J., Kovaleva, A., & Rammstedt, B. (2012). Kurzskala zur Messung des zwischenmenschlichen Vertrauens. *Die Kurzskala Interpersonales Vertrauen (KUSIV3)*. *GESIS Working Papers*, 22.
- Beranuy, M., Machimbarrena, J. M., Vega-Osés, M. A., Carbonell, X., Griffiths, M. D., Pontes, H. M., & González-Cabrera, J. (2020). Spanish Validation of the Internet Gaming Disorder Scale—Short Form (IGDS9-SF): Prevalence and Relationship with Online Gambling and Quality of Life. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(5), 1562.
- Berwick, D. M., Murphy, J. M., Goldman, P. A., Ware, J. E., Barsky, A. J., & Weinstein, M. C. (1991). Performance of a 5-item mental-health screening test. *Medical Care*, 29(2), 169-176.
- Bischof, G., Bischof, A., Besser, B., Glorius, S., Freyer-Adam, J., Ulbricht, S., . . . Rumpf, H. J. . (2014). Pilotstudie iPin - intervenieren bei Problematischer Internetnutzung - Frühe Maßnahmen bei Risikogruppen. Abschlussbericht an das Bundesministerium für Gesundheit. Retrieved from https://www.uksh.de/uksh_media/Dateien_Kliniken_Institute+/ZIP/HL_Psychiatrie/Forschung/iP in+Pilotstudie+Abschlussbericht.pdf:
- 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*. Retrieved from https://www.bundesgesundheitsministerium.de/ministerium/ressortforschung/drogen-und-sucht/epidemiologie-des-suchtmittelkonsums/pinta-diari.html:
- Bischof, G., Grothues, J., Reinhardt, S., Meyer, C., John, U., & Rumpf, H.-J. (2008). Evaluation of a telephone-based stepped care intervention for alcohol-related disorders: a randomized controlled trial. *Drug and Alcohol Dependence*, *93*, 244-251.

- Brand, M., Young, K. S., & Laier, C. (2014). Prefrontal control and internet addiction: a theoretical model and review of neuropsychological and neuroimaging findings. *Front Hum Neurosci*, *8*, 375.
- Bryant, F. B., & Smith, B. D. (2001). Refining the architecture of aggression: A measurement model for the Buss-Perry aggression questionnaire. *Journal of Research in Personality*, 35(2), 138-167.
- Bullinger, M., & Kirchberger, I. (1998). SF-36 Fragebogen zum Gesundheitszustand. Göttingen: Hogrefe.
- Bush, K., Kivlahan, D. R., McDonell, M. B., Fihn, S. D., & Bradley, K. A. (1998). The AUDIT alcohol consumption questions (AUDIT-C): an effective brief screening test for problem drinking. . *Arch Intern Med*, 158(16), 1789-1795.
- Canan, F., Ataoglu, A., Nichols, L. A., Yildirim, T., & Ozturk, O. (2010). Evaluation of Psychometric Properties of the Internet Addiction Scale in a Sample of Turkish High School Students. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 13*(3), 317-320.
- Caplan, S. E. (2010). Theory and measurement of generalized problematic Internet use: A two-step approach. *Computers in Human Behavior*, *26*(5), 1089-1097.
- Casas, J. A., Ruiz-Olivares, R., & Ortega-Ruiz, R. (2013). Validation of the Internet and Social Networking Experiences Questionnaire in Spanish adolescents. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 13(1), 40-48.
- Černja, I., Vejmelka, L., & Rajter, M. (2019). Internet addiction test: Croatian preliminary study. *BMC Psychiatry*, 19(1), 388.
- Cicchetti, D. V. (1994). Guidelines, criteria, and rules of thumb for evaluating normed and standardized assessment instruments in psychology. *Psychological Assessment*, *6*, 284-290.
- Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences. Hillsdale, N.J.: L. Erlbaum Associates.
- Costa, S., Barberis, N., Gugliandolo, M. C., Liga, F., Cuzzocrea, F., & Verrastro, V. (2019). Examination of the Psychometric Characteristics of the Italian Version of the Game Addiction Scale for Adolescents. *Psychological Reports*, 0033294119838758.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334.
- Dhir, A., Chen, S., & Nieminen, M. (2015a). Psychometric Validation of Internet Addiction Test With Indian Adolescents. *Journal of Educational Computing Research*, *53*(1), 15-31.
- Dhir, A., Chen, S., & Nieminen, M. (2015b). Psychometric Validation of the Chinese Compulsive Internet Use Scale (CIUS) with Taiwanese High School Adolescents. *Psychiatric Quarterly*, *86*(4), 581-596.
- Dhir, A., Chen, S., & Nieminen, M. (2015c). A repeat cross-sectional analysis of the psychometric properties of the Compulsive Internet Use Scale (CIUS) with adolescents from public and private schools. *Computers & Education, 86,* 172-181.
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The Satisfaction With Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71-75.
- Durkee, T., Carli, V., Floderus, B., Wasserman, C., Sarchiapone, M., Apter, A., . . . Wasserman, D. (2016). Pathological Internet Use and Risk-Behaviors among European Adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13(3), 17.
- El Asam, A., Samara, M., & Terry, P. (2019). Problematic internet use and mental health among British children and adolescents. *Addictive Behaviors*, *90*, 428-436.
- Fagerström, K.-O., & Schneider, N. G. (1989). Measuring nicotine dependence: A review of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *Journal of Behavioral Medicine*, 12, 159-183.
- Fioravanti, G., & Casale, S. (2015). Evaluation of the Psychometric Properties of the Italian Internet Addiction Test. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 18*(2), 120-128.
- Floros, G., & Siomos, K. (2012). Patterns of Choices on Video Game Genres and Internet Addiction. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 15*(8), 417-424.

- Foxcroft, D. R., Coombes, L., Wood, S., Allen, D., Almeida Santimano, N. M., & Moreira, M. T. (2016). Motivational interviewing for the prevention of alcohol misuse in young adults. *Cochrane Database Syst Rev, 7*, Cd007025.
- Fu, K.-W., Chan, W. S. C., Wong, P. W. C., & Yip, P. S. F. (2010). Internet addiction: prevalence, discriminant validity and correlates among adolescents in Hong Kong. *The British Journal of Psychiatry*, 196(6), 486-492.
- Gaetan, S., Bonnet, A., Brejard, V., & Cury, F. (2014). French validation of the 7-item Game Addiction Scale for adolescents. *European Review of Applied Psychology, 64*(4), 161-168.
- Gámez-Guadix, M., Orue, I., & Calvete, E. (2013). Evaluation of the cognitive-behavioral model of generalized and problematic Internet use in Spanish adolescents. *Psicothema*.
- Gámez-Guadix, M., Villa-George, F. I., & Calvete, E. (2012). Measurement and analysis of the cognitive-behavioral model of generalized problematic Internet use among Mexican adolescents. *Journal of Adolescence*, 35(6), 1581-1591.
- Gamito, P. S., Morais, D. G., Oliveira, J. G., Brito, R., Rosa, P. J., & de Matos, M. G. (2016). Frequency is not enough: Patterns of use associated with risk of Internet addiction in Portuguese adolescents. *Computers in Human Behavior*, *58*, 471-478.
- Godin, G. (2011). The Godin-Shephard leisure-time physical activity questionnaire. *The Health & Fitness Journal of Canada, 41*(1), 18-22.
- Gokdas, I., & Kuzucu, Y. (2019). Social Network Addiction Scale: The Validity and Reliability Study of Adolescent and Adult Form. *International Journal of Assessment Tools in Education*, 6(3), 396-414.
- Graser, J., Bohn, C., Kelava, A., Schreiber, F., Hofmann, S. G., & Stangier, U. (2012). The "Affective Style Questionnaire (ASQ)": German Adaptation and Validity. *Diagnostica*, *58*(2), 100-111.
- Griffiths, M. D. (2005). A 'components' model of addiction within a biopsychosocial framework. *Journal of Substance Use, 10*(4), 191-197.
- Griffiths, M. D., Kuss, D. J., & Demetrovics, Z. (2014). Social Networking Addiction *Behavioral Addictions* (pp. 119-141): Elsevier.
- Güss, C. D. (2018). What Is Going Through Your Mind? Thinking Aloud as a Method in Cross-Cultural Psychology. *Front Psychol, 9,* 1292.
- Hawi, N. S. (2013). Arabic Validation of the Internet Addiction Test. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, *16*(3), 200-204.
- Hawi, N. S., & Samaha, M. (2017). Validation of the Arabic Version of the Internet Gaming Disorder-20 Test. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 20*(4), 268-272.
- Heatherton, T. F., Kozlowski, L. T., Frecker, R. C., & Fagerström, K.-O. (1991). The Fagerström Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerström Tolerance Questionnaire. *British Journal of Addiction*, 86, 1119-1127.
- Herman, B. K., Deal, L. S., DiBenedetti, D. B., Nelson, L., Fehnel, S. E., & Brown, T. M. (2016). Development of the 7-Item Binge-Eating Disorder Screener (BEDS-7). *Prim Care Companion CNS Disord*, 18(2).
- Hofmann, S. G., & Kashdan, T. B. (2010). The Affective Style Questionnaire: Development and Psychometric Properties. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 32*(2), 255-263.
- Janca, A., Kastrup, M., Katschnig, H., Lopezlbor, J. J., Mezzich, J. E., & Sartorius, N. (1996). The World Health Organization short disability assessment schedule (WHO DAS-S): A tool for the assessment of difficulties in selected areas of functioning of patients with mental disorders. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 31(6), 349-354.
- King, D. L., Chamberlain, S. R., Carragher, N., Billieux, J., Stein, D., Mueller, K., . . . Delfabbro, P. H. (2020). Screening and assessment tools for gaming disorder: A comprehensive systematic review. *Clinical Psychology Review, 77*, 101831.

- Kiraly, O., Bothe, B., Ramos-Diaz, J., Rahimi-Movaghar, A., Lukavska, K., Hrabec, O., . . . Demetrovics, Z. (2019). Ten-Item Internet Gaming Disorder Test (IGDT-10): Measurement Invariance and Cross-Cultural Validation Across Seven Language-Based Samples. *Psychology of Addictive Behaviors,* 33(1), 91-103.
- Ko, C.-H., Yen, C.-F., Yen, C.-N., Yen, J.-Y., Chen, C.-C., & Chen, S.-H. (2005). Screening for Internet Addiction: An Empirical Study on Cut-off Points for the Chen Internet Addiction Scale. *The Kaohsiung Journal of Medical Sciences*, *21*(12), 545-551.
- Ko, C. H., Yen, J. Y., Yen, C. F., Chen, C. S., & Chen, C. C. (2012). The association between Internet addiction and psychiatric disorder: A review of the literature. *European Psychiatry*, 27(1), 1-8.
- Koo, H. J., Han, D. H., Park, S.-Y., & Kwon, J.-H. (2017). The Structured Clinical Interview for DSM-5 Internet Gaming Disorder: Development and Validation for Diagnosing IGD in Adolescents. *Psychiatry Investigation*, *14*(1), 21-29.
- Koronczai, B., Urbán, R., Kökönyei, G., Paksi, B., Papp, K., Kun, B., . . . Demetrovics, Z. (2011). Confirmation of the Three-Factor Model of Problematic Internet Use on Off-Line Adolescent and Adult Samples. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 14*(11), 657-664.
- Kuss, D. J., Griffiths, M. D., Karila, L., & Billieux, J. (2014). Internet Addiction: A Systematic Review of Epidemiological Research for the Last Decade. *Current Pharmaceutical Design*, 20(25), 4026-4052.
- Kuss, D. J., van Rooij, A. J., Shorter, G. W., Griffiths, M. D., & van de Mheen, D. (2013). Internet addiction in adolescents: Prevalence and risk factors. *Computers in Human Behavior*, *29*(5), 1987-1996.
- Laconi, S., Rodgers, R. F., & Chabrol, H. (2014). The measurement of Internet addiction: A critical review of existing scales and their psychometric properties. *Computers in Human Behavior*, 41, 190-202.
- Lai, C.-M., Mak, K.-K., Cheng, C., Watanabe, H., Nomachi, S., Bahar, N., . . . Griffiths, M. D. (2015). Measurement Invariance of the Internet Addiction Test Among Hong Kong, Japanese, and Malaysian Adolescents. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 18*(10), 609-617.
- Lai, C.-M., Mak, K.-K., Watanabe, H., Ang, R. P., Pang, J. S., & Ho, R. C. M. (2013). Psychometric Properties of the Internet Addiction Test in Chinese Adolescents. *Journal of Pediatric Psychology, 38*(7), 794-807.
- Lance, C. E., Butts, M. M., & Michels, L. C. (2006). The sources of four commonly reported cutoff criteria What did they really say? *Organizational Research Methods, 9*(2), 202-220.
- Lemmens, J. S., Valkenburg, P. M., & Peter, J. (2009). Development and Validation of a Game Addiction Scale for Adolescents. *Media Psychology*, 12(1), 77-95.
- Li, J., Lau, J. T. F., Mo, P. K. H., Su, X., Wu, A. M. S., Tang, J., & Qin, Z. (2016). Validation of the Social Networking Activity Intensity Scale among Junior Middle School Students in China. *PLoS ONE*, 11(10).
- Li, W., Diez, S. L., & Zhao, Q. (2019). Exploring problematic internet use among non-latinx black and latinx youth using the problematic internet use questionnaire-short form (PIUQ-SF). *Psychiatry Research*, 274, 322-329.
- Li, Y., Zhang, X., Lu, F., Zhang, Q., & Wang, Y. (2013). Internet Addiction Among Elementary and Middle School Students in China: A Nationally Representative Sample Study. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 17*(2), 111-116.
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gotzsche, P. C., Ioannidis, J. P. A., . . . Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *BMJ*, 339(jul21 1), b2700-b2700.
- Lin, C.-Y., Broström, A., Nilsen, P., Griffiths, M. D., & Pakpour, A. H. (2017). Psychometric validation of the Persian Bergen Social Media Addiction Scale using classic test theory and Rasch models. *Journal of Behavioral Addictions*, 6(4), 620-629.

- Lin, C.-Y., Ganji, M., Pontes, H. M., Imani, V., Broström, A., Griffiths, M. D., & Pakpour, A. H. (2018). Psychometric evaluation of the Persian Internet Disorder Scale among adolescents. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(3), 665-675.
- Lin, C.-Y., Imani, V., Broström, A., Årestedt, K., Pakpour, A. H., & Griffiths, M. D. (2019). Evaluating the Psychometric Properties of the 7-Item Persian Game Addiction Scale for Iranian Adolescents. *Front Psychol*, 10.
- Lin, M., & Kim, Y. (2020). The reliability and validity of the 18-item long form and two short forms of the Problematic Internet Use Questionnaire in three Japanese samples. *Addictive Behaviors, 101,* 105961.
- Lopez-Fernandez, O., Freixa-Blanxart, M., & Honrubia-Serrano, M. L. (2012). The Problematic Internet Entertainment Use Scale for Adolescents: Prevalence of Problem Internet Use in Spanish High School Students. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 16*(2), 108-118.
- Lopez-Fernandez, O., Honrubia-Serrano, M. L., Baguley, T., & Griffiths, M. D. (2014). Pathological video game playing in Spanish and British adolescents: Towards the exploration of Internet Gaming Disorder symptomatology. *Computers in Human Behavior*, 41, 304-312.
- Lopez-Fernandez, O., Honrubia-Serrano, M. L., Gibson, W., & Griffiths, M. D. (2014). Problematic Internet use in British adolescents: An exploration of the addictive symptomatology. *Computers in Human Behavior*, *35*, 224-233.
- Louragli, I., Ahami, A., Khadmaoui, A., Aboussaleh, Y., & Lamrani, A. C. (2019). Behavioral analysis of adolescent's students addicted to Facebook and it's impact on performance and mental health. *Acta Neuropsychologica*, 17(4), 427-439.
- Mak, K.-K., Lai, C.-M., Ko, C.-H., Chou, C., Kim, D.-I., Watanabe, H., & Ho, R. C. M. (2014). Psychometric Properties of the Revised Chen Internet Addiction Scale (CIAS-R) in Chinese Adolescents. *Journal of Abnormal Child Psychology, 42*(7), 1237-1245.
- Marino, C., Vieno, A., Altoè, G., & Spada, M. M. (2016). Factorial validity of the Problematic Facebook Use Scale for adolescents and young adults. *Journal of Behavioral Addictions*, 6(1), 5-10.
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken* (12 ed.). Weinheim/Basel: Beltz. Meerkerk, G. J., Van Den Eijnden, R., Vermulst, A. A., & Garretsen, H. F. L. (2009). The Compulsive Internet Use Scale (CIUS): Some Psychometric Properties. *Cyberpsychology & Behavior, 12*(1), 1-6.
- Mertler, C. A. (2004). Advanced and Multivariate Statistical Methods: Practical Application and Interpretation Pyrczak Publishing.
- Mihara, S., & Higuchi, S. (2017). Cross-sectional and longitudinal epidemiological studies of Internet gaming disorder: A systematic review of the literature. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 71(7), 425-444.
- Miles, L. M., Rodrigues, A. M., Sniehotta, F. F., & French, D. P. (2020). Asking questions changes health-related behavior: an updated systematic review and meta-analysis. *J Clin Epidemiol*, 123, 59-68.
- Mitchell, K. J., Jones, L. M., & Wells, M. (2013). Testing the Index of Problematic Online Experiences (I-POE) with a national sample of adolescents. *Journal of Adolescence*, *36*(6), 1153-1163.
- Monacis, L., Palo, V. d., Griffiths, M. D., & Sinatra, M. (2017). Social networking addiction, attachment style, and validation of the Italian version of the Bergen Social Media Addiction Scale. *Journal of Behavioral Addictions*, 6(2), 178-186.
- Morgan, J. F., Reid, F., & Lacey, J. H. (1999). The SCOFF questionnaire: assessment of a new screening tool for eating disorders. *British Medical Journal*, *319*(7223), 1467-1468.
- Müller, K. W., Glaesmer, H., Brahler, E., Woelfling, K., & Beutel, M. E. (2014). Prevalence of internet addiction in the general population: results from a German population-based survey. *Behaviour & Information Technology*, 33(7), 757-766.

- Opsenica-Kostić, J., Pedović, I., & Panić, T. (2018). Problematic internet use among adolescents: Psychometric properties of the index of problematic online experiences (I-POE). *Temida, 21*(2), 207-227.
- Özgenel, M., Canpolat, O., & Ekşi, H. I. (2019). Social Media Addiction Scale for Adolescents: Validity and Reliability Study.
- Panayides, P., & Walker, M. J. (2012). Evaluation of the Psychometric Properties of the Internet Addiction Test (IAT) in a Sample of Cypriot High School Students: The Rasch Measurement Perspective.
- Pontes, H. M., Andreassen, C. S., & Griffiths, M. D. (2016). Portuguese Validation of the Bergen Facebook Addiction Scale: an Empirical Study. *International Journal of Mental Health and Addiction, 14*(6), 1062-1073.
- Przybylski, A. K., Murayama, K., DeHaan, C. R., & Gladwell, V. (2013). Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. *Computers in Human Behavior*, 29(4), 1841-1848.
- Rehbein, F., Mößle, T., Jukschat, N., & Zenses, E. M. (2011). Zur psychosozialen Belastung exzessiver und abhängiger Computerspieler im Jugend- und Erwachsenenalter. *Suchttherapie*, *12*, 64-71.
- Rumpf, H.-J., Batra, A., Bleckmann, P., Brand, M., Gohlke, A., Große Perdekamp, M., . . . Wölfling, K. (2016). Empfehlungen der Arbeitsgruppe Prävention von Internetbezogenen Störungen an den Drogenund Suchtrat. Retrieved from https://www.drogenbeauftragte.de/fileadmin/dateiendba/Drogenbeauftragte/4_Presse/1_Pressemitteilungen/2016/2016_3/Tischvorlage_DrogenundSuchtrat_26.09.2016--
 - $Empfehlungen_der_Arbeitsgruppe_Praevention_von_Internetbezogenen_Stoerungen_final.pdf:$
- Rumpf, H.-J., Bischof, A., Bischof, G., Brandt, D., & Rehbein, F. (2018). Early intervention in gaming disorder: What can we learn from findings in the substance abuse field? *Current Addiction Reports*, *5*(4), 511-516.
- Rumpf H-J, M. C., Kreuzer A, John U. (2011). *Prävalenz der Internetabhängigkeit (PINTA). Bericht an das Bundesministerium für Gesundheit*. Retrieved from https://www.bundesgesundheitsministerium.de/ministerium/ressortforschung/drogen-undsucht/epidemiologie-des-suchtmittelkonsums/praevalenz-der-internetabhaengigkeit-pinta.html:
- Rumpf, H. J., Vermulst, A. A., Bischof, A., Kastirke, N., Gurtler, D., Bischof, G., . . . Meyer, C. (2014). Occurence of Internet Addiction in a General Population Sample: A Latent Class Analysis. *European Addiction Research*, 20(4), 159-166.
- Ryu, H., Lee, J. Y., Choi, A. R., Chung, S. J., Park, M., Bhang, S.-Y., . . . Choi, J.-S. (2019). Application of Diagnostic Interview for Internet Addiction (DIA) in Clinical Practice for Korean Adolescents. *Journal of Clinical Medicine*, 8(2), 202.
- Savci, M., Ercengiz, M., & Aysan, F. (2018). Turkish Adaptation of the Social Media Disorder Scale in Adolescents. *Archives of Neuropsychiatry*, *55*(3), 248-255.
- Savci, M., & Griffiths, M. D. (2019). The Development of the Turkish Craving for Internet Gaming Scale (CIGS): A Validation Study. *International Journal of Mental Health and Addiction*.
- Schmitt, N. (1996). Uses and abuses of coefficient alpha. *Psychological Assessment*, 8(4), 350-353.
- Schumann, A., Hapke, U., Rumpf, H.-J., Meyer, C., & John, U. (2003). Measuring Sense of Coherence with only three-items: a useful tool for population surveys. *British Journal of Health Psychology, 8*, 409-421.
- Servidio, R., Bartolo, M. G., Palermiti, A. L., Casas, J. A., Ruiz, R. O., & Costabile, A. (2019). Internet addiction, self-esteem and the validation of the Italian version of the Internet Related Experiences Questionnaire. *European Review of Applied Psychology, 69*(2), 51-58.

- Sevelko, K., Bischof, G., Bischof, A., Besser, B., John, U., Meyer, C., & Rumpf, H. J. (2018). The role of self-esteem in Internet addiction within the context of comorbid mental disorders: Findings from a general population-based sample. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(4), 976-984.
- Shek, D. T. L., Tang, V. M. Y., & Lo, C. Y. (2008). Internet Addiction in Chinese Adolescents in Hong Kong: Assessment, Profiles, and Psychosocial Correlates. *TheScientificWorldJOURNAL*.
- Siomos, K. E., Dafouli, E. D., Braimiotis, D. A., Mouzas, O. D., & Angelopoulos, N. V. (2008). Internet Addiction among Greek Adolescent Students. *Cyberpsychology & Behavior*, *11*(6), 653-657.
- Škařupová, K., Ólafsson, K., & Blinka, L. (2015). Excessive Internet Use and its association with negative experiences: Quasi-validation of a short scale in 25 European countries. *Computers in Human Behavior*, *53*, 118-123.
- Statistisches Bundesamt. (2014).Bevölkerung und Erwerbstätigkeit Bevölkerung mit Migrationshintergrund. Ergebnisse des Mikrozensus 2014. Retrieved from https://www.destatis.de/Migration/DE/Publikationen/Thematisch/Bevoelkerung/MigrationInteg ration/Migrationshintergrund2010220147004.pdf?__blob=publicationFile
- Stavropoulos, V., Alexandraki, K., & Motti-Stefanidi, F. (2013a). Flow and Telepresence contributing to Internet Abuse: Differences according to Gender and Age. *Computers in Human Behavior, 29*(5), 1941-1948.
- Stavropoulos, V., Alexandraki, K., & Motti-Stefanidi, F. (2013b). Recognizing internet addiction: Prevalence and relationship to academic achievement in adolescents enrolled in urban and rural Greek high schools. *Journal of Adolescence*, *36*(3), 565-576.
- Sung, M., Shin, Y.-M., & Cho, S.-M. (2014). Factor Structure of the Internet Addiction Scale and Its Associations with Psychiatric Symptoms for Korean Adolescents. *Community Mental Health Journal*, *50*(5), 612-618.
- Tejeiro, R. A., Espada, J. P., Gonzálvez, M. T., & Christiansen, P. (2016). Psychometric properties of the Problem Video Game Playing scale in adults. *European Review of Applied Psychology*, 66(1), 9-13.
- Teo, T., & Kam, C. (2014). Validity of the Internet Addiction Test for Adolescents and Older Children (IAT-A): Tests of Measurement Invariance and Latent Mean Differences. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 32(7), 624-637.
- Tjibeng, J., Tiatri, S., Jaya, E. S., & Suteja, M. S. (2013). The Development of Indonesian Online Game Addiction Questionnaire. *PLoS ONE*, *8*(4), e61098.
- Vadlin, S., Åslund, C., Rehn, M., & Nilsson, K. W. (2015). Psychometric evaluation of the adolescent and parent versions of the Gaming Addiction Identification Test (GAIT). *Scandinavian Journal of Psychology*, *56*(6), 726-735.
- van den Eijnden, R. J. J. M., Lemmens, J. S., & Valkenburg, P. M. (2016). The Social Media Disorder Scale. *Computers in Human Behavior, 61*, 478-487.
- van Rooij, A. J., Schoenmakers, T. M., van den Eijnden, R. J. J. M., Vermulst, A. A., & van de Mheen, D. (2012). Video Game Addiction Test: Validity and Psychometric Characteristics. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 15*(9), 507-511.
- Van Zalk, N. (2016). Social anxiety moderates the links between excessive chatting and compulsive Internet use. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 10(3).
- Verma, J. P. (2015). Repeated Measures Design for Empirical Researchers (1. ed.). New Jersey: Wiley.
- Vilca, L. W., & Vallejos, M. (2015). Construction of the Risk of Addiction to Social Networks Scale (Cr.A.R.S.). *Computers in Human Behavior, 48*, 190-198.
- Warner, R. M. (2012). *Applied Statistics: From Bivariate Through Multivariate Techniques* (2 ed.). London: Sage Publications.

- Wartberg, L., Durkee, T., Kriston, L., Parzer, P., Fischer-Waldschmidt, G., Resch, F., . . . Kaess, M. (2017). Psychometric Properties of a German Version of the Young Diagnostic Questionnaire (YDQ) in two Independent Samples of Adolescents. *International Journal of Mental Health and Addiction, 15*(1), 182-190.
- Wartberg, L., Kriston, L., Kegel, K., & Thomasius, R. (2016). Adaptation and Psychometric Evaluation of the Young Diagnostic Questionnaire (YDQ) for Parental Assessment of Adolescent Problematic Internet Use. *Journal of Behavioral Addictions*, 5(2), 311-317.
- Wartberg, L., Zieglmeier, M., & Kammerl, R. (2019). Accordance of Adolescent and Parental Ratings of Internet Gaming Disorder and Their Associations with Psychosocial Aspects. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 22*(4), 264-270.
- Watters, C. A., Keefer, K. V., Kloosterman, P. H., Summerfeldt, L. J., & Parker, J. D. A. (2013). Examining the structure of the Internet Addiction Test in adolescents: A bifactor approach. *Computers in Human Behavior*, 29(6), 2294-2302.
- Wegmann, E., Oberst, U., Stodt, B., & Brand, M. (2017). Online-specific fear of missing out and Internetuse expectancies contribute to symptoms of Internet-communication disorder. *Addictive Behaviors Reports*, *5*, 33-42.
- WHO ASSIST Working Group. (2002). The Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST): development, reliability and feasibility. *Addiction*, *97*(9), 1183-1194.
- Wichstrom, L., Stenseng, F., Belsky, J., von Soest, T., & Hygen, B. W. (2019). Symptoms of Internet Gaming Disorder in Youth: Predictors and Comorbidity. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 47(1), 71-83.
- Wittchen, H.-U., Beloch, E., Garczynski, E., Holly, A., Lachner, G., Perkonigg, A., et al. . (1995). *Münchener Composite International Diagnostic Interview (M-CIDI), Version 2.2*. München: Max-Planck-Institut für Psychiatrie, Klinische Psychologie und Epidemiologie.
- Wu, T.-Y., Lin, C.-Y., Årestedt, K., Griffiths, M. D., Broström, A., & Pakpour, A. H. (2017). Psychometric validation of the Persian nine-item Internet Gaming Disorder Scale Short Form: Does gender and hours spent online gaming affect the interpretations of item descriptions? *Journal of Behavioral Addictions*, 6(2), 256-263.
- Yaffe, Y., & Seroussi, D.-E. (2019). Further Evidence for the Psychometric Properties of Young's Internet Addiction Test (IAT): A Study on a Sample of Israeli-Arab Male Adolescents. *American Journal of Health Behavior*, 43(6), 1030-1039.
- Zadra, S., Bischof, G., Besser, B., Bischof, A., Meyer, C., John, U., & Rumpf, H. J. (2016). The association between Internet addiction and personality disorders in a general population-based sample. *Journal of Behavioral Addictions*, *5*(4), 691-699.
- Zahradnik, A., Otto, C., Crackau, B., Lohrmann, I., Bischof, G., John, U., & Rumpf, H. J. (2009). Randomized controlled trial of a brief intervention for problematic prescription drug use in non-treatment-seeking patients. *Addiction*, 104(1), 109-117.
- Zhang, R. (2015). Internet Dependence in Chinese High School Students: Relationship with Sex, Self-Esteem, and Social Support. *Psychological Reports*, *117*(1), 8-25.

Anhang 1: Liste der Schulen

Name der Schule	Stadt	Fachrichtung der Schule	Screening Tage
Hanse-Schule	Lübeck	Wirtschaft und Verwaltung	12.0316.03.2018 21.0322.03.2018 26.0327.03.2018
Emil-Possehl-Schule	Lübeck	Technik	16.0420.04.2018 23.0426.04.2018 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	10.0914.09.2018 17.0921.09.2018 24.0925.09.2018
Bildungszentrum Mortzfeld/ Otto- Mortzfeld-Schule	Lübeck	Wirtschaft	29.1030.10.2018
Berufsbildungszentrum Mölln	Mölln	Vielfältige Bildungsangebote nach Schularten (Berufsausbildung im Dualen System, Berufsvorbereitung, Berufliches Gymnasium)	05.1109.11.2018 19.11-22.11.2018 10.1214.12.2018
Landesberufschule Hörakustik	Lübeck	Hörakustik	14.1116.11.2018 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	04.0207.02.2019
Berufsschule der Handwerkskammer	Lübeck	Augenoptiker, Bootsbauer, Glaser, KFZ-Mechatroniker, Orthopädieschuhmacher, Segelmacher	28.01.2019 15.02.2019 18.02.2019
Berufliche Schule für Medien und Kommunikation	Hamburg	Mediengestaltung, Marketingkommunikation	25.03.2019 27.0329.03.2019

Anhang 2: Übersicht der verwendeten Fragebögen pro Messzeitpunkt

Thema	Verwendete Items / Fragebogen	Quelle	Baseline	Erstes Follow- up	Zweites Follow- up
Demographische Daten	Geburtsdatum, Schule, Job, Partnerschaft	Studienspezifische Entwicklung	Ja	Ja	Ja
Internetnutzungsverhalten	Internet-related Disorders – Clinical Assessment Tools (I-CAT)	Eigene Entwicklung, angelehnt an Struktur des Münchener Composite International Diagnostic Interview (M-CIDI; Wittchen et al., 1995)	Ja	Ja	Ja
	Auswirkungen des Internetnutzungsverhalten	Studienspezifische Entwicklung	Ja	Ja	Ja
	Readiness and Self-Efficacy Ruler	Heather, Smailes, and Cassidy (2008), adaptiert	Ja	Ja	Ja
	Internet Use Expectancies Scale (IUES)	Brand et al.,2014	Nein	Ja	Ja
	Fear of Missing Out	Przybylski et al.,2013 Deutsche Version: Wegmann et al., 2017	Nein	Ja	Ja
	WHO Disability Assessment Schedule	Janca, Kastrup, Katschnig, et al., 1996	Nein	Ja	Ja

	Nutzung von eSport	Studienspezifische Entwicklung	Nein	Nein	Ja
Komorbidität	Barratt Impulsiveness Scale (BIS-11)	Patton, Stanford, and Barratt (1995)	Ja	Nein	Ja
	Conners Adult ADHD Rating Scales (CAARS)	Christiansen et al. (2012)	Ja	Nein	Ja
	Response Style Questionnaire's (RSQ) 10-item rumination subscale	Treynor, Gonzalez & Nolen-Hoeksema, 2003	Ja	Nein	Nein
	Affective Style Questionnaire (ASQ)	Hofmann & Kashdan 2010; Graser et al. 2012	Ja	Ja	Ja
	Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)	Zigmont & Snaith 1983, Herrmann et al. 1995	Ja	Ja	Ja
	Alcohol Use Disorder Identification Test (AUDIT)	Saunders et al. 1993; Bohn et al. 1995	Ja	Nein	Nein
	Alcohol Use Identification Test – Consumption Questions (AUDIT-C)	Bush, Kivlahan, McDonell, Fihn, and Bradley, 1998	Nein	Ja	Ja
	Drug Use Disorder Identification Test (DUDIT)	Berman et al. (2005)	Ja	Nein	Nein
Persönlichkeit	Big Five Inventory (BFI-K)	Rammstedt and John (2005)	Ja	Nein	Nein
	Rosenberg Self-Esteem Scale	Rosenberg (1965)	Ja	Ja	Ja

	Dark Triad Personality Test (DTPT)	Jonason & Webster (2010), übersetzt- rückübersetzt	Ja	Nein	Nein
Soziales Umfeld, Lebenszufriedenheit	Satisfaction with Life Domains (SLD)	Dlugosch and Krieger (1995)	Ja	Ja	Ja
	SSD - Skala zur Erfassung sozialen Drucks	G. Bischof et al. (2003), adaptiert	Nein	Ja	Ja
	ENRICHD Social Support Inventory (ESSI)	Kendel et al. (2011)	Ja	Ja	Ja
Sonstiges	Brief Coping Orientation to Problems Experienced (Brief COPE)	Carver (1997)	Ja	Ja	Ja
	Selbsteinschätzung, allgemeiner Gesundheitszustand	Manning, Newhouse, & Ware, 1981	Nein	Ja	Ja
	Godin Leisure-Time-Questionnaire (Körperliche Aktivität)	Godin & Shephard, 1997	Nein	Ja	Ja
	Obst- und Gemüsekonsum	Studienspezifische Entwicklung nach WHO STEPS Instrument	Nein	Ja	Ja
	Fragebogen zu Inanspruchnahme von Hilfe	Studienspezifische Entwicklung	Ja	Ja	Ja
	Abschlussfragen	Studienspezifische Entwicklung	Ja	Ja	Ja

Anhang 3: Prüfung eines systematischen Dropouts zum ersten Follow-up pro Gruppe

	IG	IG		KG	KG	
	Nicht wieder-	Wieder		Nicht wieder-	Wieder	
	erreicht	erreicht	р	erreicht	erreicht	р
	(n=108)	(n=132)		(n=88)	(n=169)	
Alter, M (SD)	20,24 (3,3)	20,50 (2,5)	.073	20,48 (3,2)	20,89 (3,6)	.179
Geschlecht, n (%)						
Männlich	45 (41,7)	60 (45,5)	.556	29 (33,0)	69 (40,8)	.218
Weiblich	63 (58,3)	72 (54,5)		59 (67,0)	100 (59,2)	
DSM-5 Summenscore, M (SD)	3,32 (1,4)	3,50 (1,5)	.437	3,57 (1,5)	3,50 (1,5)	.630
Durchschnittliche Online-Stunden an Werktagen, M (SD)	4,16 (1,9)	3,79 (1,8)	.117	4,15 (2,7)	3,72 (1,8)	.413
Durchschnittliche Online-Stunden an Wochenendtagen, M (SD)	5,26 (2,7)	5,25 (2,8)	.795	5,41 (3,3)	5,27 (2,7)	.856
Durchschnittliche Tage im Internet pro Woche, M (SD)	6,90 (0,4)	6,91 (0,5)	.532	6,88 (0,6)	6,88 (0,6)	.944
Maximale Online-Stunden pro Tag, M (SD)1	7,90 (3,5)	8,60 (4,5)	.390	8,83 (5,6)	8,86 (5,7)	.980
Schwierigkeiten durch die Internetnutzung						
Bei Haushauspflichten, M (SD) 2	1,25 (1,0)	1,20 (1,0)	.799	1,24 (1,0)	1,30 (1,0)	.629
Bei gesellschaftlichen Aktivitäten, M (SD)	0,73 (1,0)	0,55 (0,9)	.083	0,55 (1,0)	0,51 (0,8)	.659
Bei der Konzentration, M (SD)	1,36 (1,3)	1,26 (1,1)	.674	1,22 (1,2)	1,14 (1,1)	.648
Bei Freundschaften, M (SD)	0,63 (1,0)	0,58 (0,9)	.974	0,53 (1,0)	0,52 (0,9)	.743
Im Arbeits- / Schulalltag, M (SD)	1,29 (1,1)	1,08 (0,9)	.186	1,43 (1,2)	1,18 (1,1)	.121
Tage mit absoluter Unfähigkeit für Alltags- / Arbeitspflichten, M (SD) 3	1,73 (3,6)	1,59 (4,5))	.322	1,36 (2,7)	1,81 (4,0)	.639
Tage mit eingeschränkter Fähigkeit für Alltags- / Arbeitspflichten, M (SD) 3	3,14 (4,9)	2,92 (5,0)	.649	3,07 (4,2)	3,57 (6,3)	.380
Auswirkungen der Internetnutzung, M (SD) 4	22,73 (3,0)	23,31 (3,3)	.180	22,84 (2,8)	24,04 (3,3)	.004
Änderungsmotivation, M (SD)	5,53 (2,2)	5,32 (2,5)	.551	5,26 (2,3)	4,95 (2,4)	.359
Selbstwirksamkeitserwartung, M (SD)	6,02 (2,0)	5,06 (2,3)	.913	6,27 (2,2)	6,29 (2,3)	.956

Anmerkungen: IG: Interventionsgruppe; KG: Kontrollgruppe; *n*: gültige Werte; *M*: Mittelwert; *SD*: Standardabweichung; Fehlende Werte: *n*=1 bei IG & *n*=1 bei IG & *n*=5 bei IG & *n*=5 bei KG; Fehlende Werte: *n*=8 bei IG & *n*=5 bei KG; Fehlende Werte: *n*=8 bei IG & *n*=5 bei KG; Fehlende Werte: *n*=8 bei IG & *n*=5 bei KG; Fehlende Werte: *n*=8 bei IG & *n*=5 bei KG; Fehlende Werte: *n*=8 bei IG & *n*=5 bei KG; Fehlende Werte: *n*=8 bei IG & *n*=5 bei KG; Fehlende Werte: *n*=8 bei IG & *n*=5 bei IG & *n*

Anhang 4: Prüfung eines systematischen Dropouts zum zweiten Follow-up pro Gruppe

	IG	IG		KG	KG	
	Nicht wieder-	Wieder-	р	Nicht wieder-	Wieder-	р
	erreicht	erreicht		erreicht	erreicht	
	(n=116)	(n=124)		(n=97)	(n=160)	
Alter, M (SD)	20,24 (2,8)	20,52 (2,9)	.391	20,40 (3,5)	21,06 (3,5)	.024
Geschlecht, n (%)						
Männlich	55 (47,4)	50 (40,3)	.268	30 (30,9)	68 (42,5)	.064
Weiblich	61 (52,6)	74 (59,7)		67 (69,1)	92 (57,5)	
DSM-5 Summenscore, M (SD)	3,39 (1,4)	3,45 (1,5)	.852	3,56 (1,5)	3,51 (1,5)	.743
Durchschnittliche Online-Stunden an Werktagen, M (SD)	4,19 (1,9)	3,73 (1,8)	.051	4,12 (2,4)	3,71 (2,0)	.138
Durchschnittliche Online-Stunden an Wochenendtagen, M (SD)	5,45 (2,9)	5,07 (2,6)	.320	5,32 (2,7)	5,31 (3,1)	.728
Durchschnittliche Tage im Internet pro Woche, M (SD)	6,87 (0,6)	6,87 ()	.300	6,91 (0,6)	6,86 (0,6)	.356
Maximale Online-Stunden pro Tag, M (SD)1	8,10 (3,8)	8,45 (4,3)	.555	8,99 (5,6)	8,76 (5,7)	.538
Schwierigkeiten durch die Internetnutzung						
Bei Haushauspflichten, M (SD) 2	1,17 (0,9)	1,27 (1,0)	.543	1,29 (1,1)	1,28 (0,9)	.974
Bei gesellschaftlichen Aktivitäten, M (SD)	0,65 (0,9)	0,61 (1,0)	.406	0,60 (1,0)	0,48 (0,7)	.770
Bei der Konzentration, M (SD)	1,24 (1,2)	1,36 (1,2)	.390	1,28 (1,2)	1,10 (1,1)	.251
Bei Freundschaften, M (SD)	0,60 (1,0)	0,60 (1,0)	.909	0,54 (1,0)	0,52 (0,9)	.894
Im Arbeits- / SchulalItag, M (SD)	1,19 (1,0)	1,16 (1,0)	.821	1,36 (1,1)	1,21 (1,1)	.285
Tage mit absoluter Unfähigkeit für Alltags- / Arbeitspflichten, M (SD) 3	1,54 (3,4)	1,76 (4,6)	.973	1,52 (3,0)	1,75 (4,0)	.983
Tage mit eingeschränkter Fähigkeit für Alltags- / Arbeitspflichten, M (SD) 3	2,65 (4,5)	3,37 (5,4)	.326	3,03 (4,6)	3,63 (6,2)	.991
Auswirkungen der Internetnutzung, M (SD) 4	22,92 (3,1)	23,16 (3,3)	.707	22,86 (3,1)	24,10 (3,1)	.001
Änderungsmotivation, M (SD)	5,42 (2,2)	5,40 (2,5)	.895	5,25 (2,4)	4,94 (2,4)	.324
Selbstwirksamkeitserwartung, M (SD)	6,04 (2,2)	6,00 (2,2)	.938	6,20 (2,4)	6,34 (2,2)	.762

Anmerkungen: IG: Interventionsgruppe; KG: Kontrollgruppe; *n*: gültige Werte; *M*: Mittelwert; *SD*: Standardabweichung; ¹Fehlende Werte: *n*=1 bei IG und *n*=1 bei KG; ²Fehlende Werte: *n*=8 bei IG und *n*=5 bei KG; ²Fehlende Werte: *n*=3 bei IG und *n*=5 bei KG; *p*-Werte aus Mann-Whitney-*U*-Test und χ2-Tests für Geschlecht.

Anhang 5: PRISMA-Flussdiagramme der Studienselektion

PRISMA Flow Diagramm

Erste Recherche: Instrumente zur problematischen Social Media-Nutzung

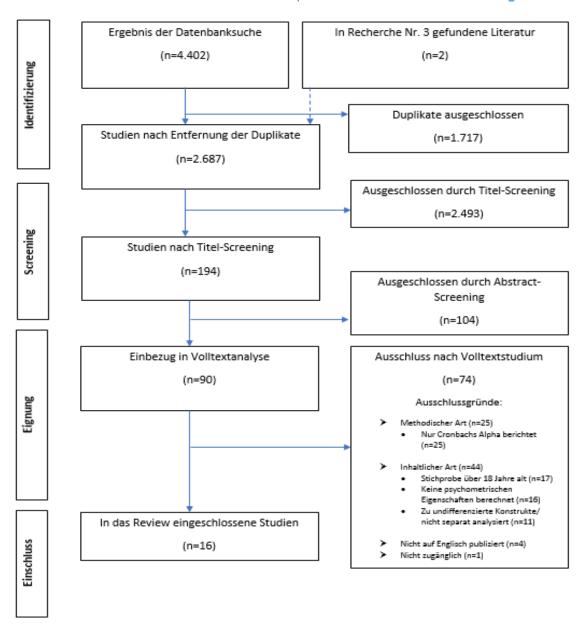


Abbildung 9: Erste Recherche - Instrumente zum problematischen Social Media-Gebrauch

PRISMA Flow Diagramm Zweite Recherche: Instrumente zur problematischen Gaming-Nutzung

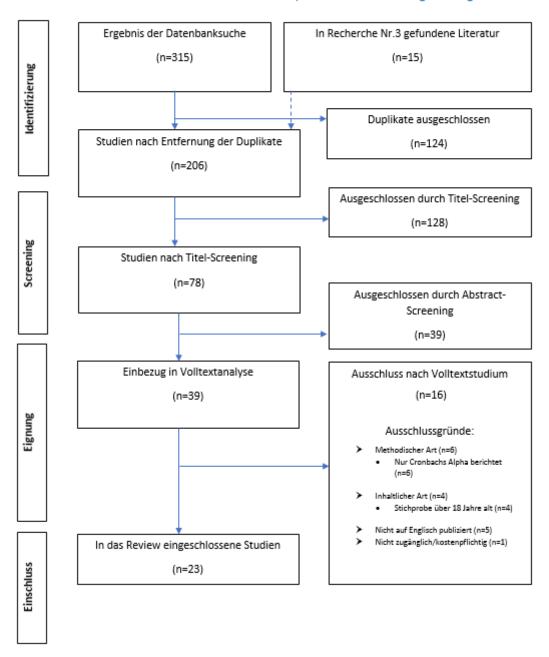


Abbildung 10: Zweite Recherche - Instrumente zum problematischen Gaming-Gebrauch

PRISMA Flow Diagramm

Dritte Recherche: Instrumente zur problematischen Internetnutzung

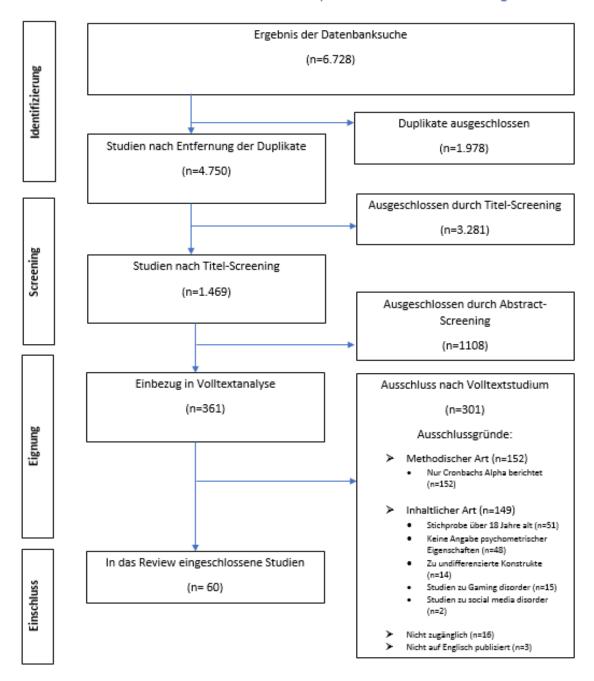


Abbildung 11: Dritte Recherche - Instrumente zum problematischen Internetgebrauch

Anhang 6: Literaturverzeichnis der in das Review eingeschlossenen Studien

- (1)Ghali, H., Ghammem, R., Zammit, N., Fredj, S. B., Ammari, F., Maatoug, J., & Ghannem, H. (2019). Validation of the Arabic version of the Bergen Facebook Addiction Scale in Tunisian adolescents. International Journal of Adolescent Medicine and Health, 1 (ahead-of-print). https://doi.org/10.1515/ijamh-2019-0077
- (2)Louragli, I., Ahami, A., Khadmaoui, A., Aboussaleh, Y., & Lamrani, A. C. (2019). Behavioral analysis of adolescent's students addicted to Facebook and its impact on performance and mental health. Acta Neuropsychologica, 17(4), 427–439.
- (3)Pontes, H. M., Andreassen, C. S., & Griffiths, M. D. (2016). Portuguese Validation of the Bergen Facebook Addiction Scale: An Empirical Study. International Journal of Mental Health and Addiction, 14(6), 1062–1073. https://doi.org/10.1007/s11469-016-9694-y
- (4)Bányai, F., Zsila, Á., Király, O., Maraz, A., Elekes, Z., Griffiths, M. D., Andreassen, C. S., & Demetrovics, Z. (2017). Problematic Social Media Use: Results from a Large-Scale Nationally Representative Adolescent Sample. PLoS ONE, 12(1), e0169839. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0169839
- (5)Lin, C.-Y., Broström, A., Nilsen, P., Griffiths, M. D., & Pakpour, A. H. (2017). Psychometric validation of the Persian Bergen Social Media Addiction Scale using classic test theory and Rasch models. Journal of Behavioral Addictions, 6(4), 620–629. https://doi.org/10.1556/2006.6.2017.071
- (6)Monacis, L., Palo, V. de, Griffiths, M. D., & Sinatra, M. (2017). Social networking addiction, attachment style, and validation of the Italian version of the Bergen Social Media Addiction Scale. Journal of Behavioral Addictions, 6(2), 178–186. https://doi.org/10.1556/2006.6.2017.023
- (7)Assunção, R. S., Costa, P., Tagliabue, S., & Matos, P. M. (2017). Problematic Facebook Use in Adolescents: Associations with Parental Attachment and Alienation to Peers. Journal of Child and Family Studies, 26(11), 2990–2998. https://doi.org/10.1007/s10826-017-0817-2
- (8)Assunção, R. S., & Matos, P. M. (2017a). The Generalized Problematic Internet Use Scale 2: Validation and test of the model to Facebook use. Journal of Adolescence, 54, 51–59. https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2016.11.007
- (9)Assunção, R., & Matos, P. M. (2017b). Adolescents' profiles of problematic Facebook use and associations with developmental variables. Computers in Human Behavior, 75, 396–403. https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.05.034

- (10)Marino, C., Vieno, A., Altoè, G., & Spada, M. M. (2016). Factorial validity of the Problematic Facebook Use Scale for adolescents and young adults. Journal of Behavioral Addictions, 6(1), 5–10. https://doi.org/10.1556/2006.6.2017.004
- (11)Vilca, L. W., & Vallejos, M. (2015). Construction of the Risk of Addiction to Social Networks Scale (Cr.A.R.S.). Computers in Human Behavior, 48, 190–198. https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.01.049
- (12)Ozgenel, M., Canpolat, O., & Ekşi, H. (2019). Social Media Addiction Scale for Adolescents: Validity and Reliability Study. Addicta, 6(3), 631-664. http://doi.org/10.15805/addicta.2019.6.3.0086
- (13)van den Eijnden, R. J. J. M., Lemmens, J. S., & Valkenburg, P. M. (2016). The Social Media Disorder Scale. Computers in Human Behavior, 61, 478–487. https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.03.038
- (14)Savci, M., Ercengiz, M., & Aysan, F. (2018). Turkish Adaptation of the Social Media Disorder Scale in Adolescents. Archives of Neuropsychiatry, 55(3), 248–255. https://doi.org/10.5152/npa.2017.19285
- (15)Li, J., Lau, J. T. F., Mo, P. K. H., Su, X., Wu, A. M. S., Tang, J., & Qin, Z. (2016). Validation of the Social Networking Activity Intensity Scale among Junior Middle School Students in China. PLoS ONE, 11(10), e0165695. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0165695
- (16)Gokdas, I., & Kuzucu, Y. (2019). Social Network Addiction Scale: The Validity and Reliability Study of Adolescent and Adult Form. International Journal of Assessment Tools in Education, 6(3), 396–414. https://dx.doi.org/10.21449/ijate.505863
- (17)Savci, M., & Griffiths, M. D. (2019). The Development of the Turkish Craving for Internet Gaming Scale (CIGS): A Validation Study. International Journal of Mental Health and Addiction. https://doi.org/10.1007/s11469-019-00114-0
- (18) Vadlin, S., Åslund, C., Rehn, M., & Nilsson, K. W. (2015). Psychometric evaluation of the adolescent and parent versions of the Gaming Addiction Identification Test (GAIT). Scandinavian Journal of Psychology, 56(6), 726–735. https://doi.org/10.1111/sjop.12250
- (19)Costa, S., Barberis, N., Gugliandolo, M. C., Liga, F., Cuzzocrea, F., & Verrastro, V. (2019). Examination of the Psychometric Characteristics of the Italian Version of the Game Addiction Scale for Adolescents. Psychological Reports, 0033294119838758. https://doi.org/10.1177/0033294119838758

- (20)Gaetan, S., Bonnet, A., Brejard, V., & Cury, F. (2014). French validation of the 7-item Game Addiction Scale for adolescents. European Review of Applied Psychology, 64(4), 161–168. https://doi.org/10.1016/j.erap.2014.04.004
- (21)Lemmens, J. S., Valkenburg, P. M., & Peter, J. (2009). Development and Validation of a Game Addiction Scale for Adolescents. Media Psychology, 12(1), 77–95. https://doi.org/10.1080/15213260802669458
- (22)Lin, C.-Y., Imani, V., Broström, A., Årestedt, K., Pakpour, A. H., & Griffiths, M. D. (2019). Evaluating the Psychometric Properties of the 7-Item Persian Game Addiction Scale for Iranian Adolescents. Frontiers in Psychology, 10, 149. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00149
- (23)Asaad, T., Morsy, K. E., Hasan, H., El Din, M. H., & El Meguid, M. A. (2019). Game Addiction Scale for Adolescents: Arabic Version Validation. Addictive Disorders & Their Treatment, 18(4), 223–228. https://doi.org/10.1097/ADT.000000000000167
- (24)Wichstrøm, L., Stenseng, F., Belsky, J., von Soest, T., & Hygen, B. W. (2019). Symptoms of Internet Gaming Disorder in Youth: Predictors and Comorbidity. Journal of Abnormal Child Psychology, 47(1), 71–83. https://doi.org/10.1007/s10802-018-0422-x
- (25)Arıcak, O. T., Dinç, M., Yay, M., & Griffiths, M. D. (2018). Adapting the short form of the Internet Gaming Disorder Scale into Turkish: Validity and reliability. Addicta: The Turkish Journal on Addictions, 6(1), 15-22. https://doi.org/10.15805/addicta.2019.6.1.0027
- (26)Beranuy, M., Machimbarrena, J. M., Vega-Osés, M. A., Carbonell, X., Griffiths, M. D., Pontes, H. M., & González-Cabrera, J. (2020). Spanish Validation of the Internet Gaming Disorder Scale–Short Form (IGDS9-SF): Prevalence and Relationship with Online Gambling and Quality of Life. International Journal of Environmental Research and Public Health, 17(5), 1562. https://doi.org/10.3390/ijerph17051562
- (27)Pontes, H. M., & Griffiths, M. D. (2016). Portuguese Validation of the Internet Gaming Disorder Scale–Short-Form. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 19(4), 288–293. https://doi.org/10.1089/cyber.2015.0605
- (28)Pontes, H. M., Macur, M., & Griffiths, M. D. (2016). Internet Gaming Disorder Among Slovenian Primary Schoolchildren: Findings From a Nationally Representative Sample of Adolescents. Journal of Behavioral Addictions, 5(2), 304–310. https://doi.org/10.1556/2006.5.2016.042
- (29)Wu, T.-Y., Lin, C.-Y., Årestedt, K., Griffiths, M. D., Broström, A., & Pakpour, A. H. (2017).

 Psychometric validation of the Persian nine-item Internet Gaming Disorder Scale Short Form:

- Does gender and hours spent online gaming affect the interpretations of item descriptions? Journal of Behavioral Addictions, 6(2), 256–263. https://doi.org/10.1556/2006.6.2017.025
- (30)Chiu, Y.-C., Pan, Y.-C., & Lin, Y.-H. (2018). Chinese adaptation of the Ten-Item Internet Gaming Disorder Test and prevalence estimate of Internet gaming disorder among adolescents in Taiwan. Journal of Behavioral Addictions, 7(3), 719–726. https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.92
- (31)Männikkö, N., Ruotsalainen, H., Tolvanen, A., & Kääriäinen, M. (2019). Psychometric properties of the Internet Gaming Disorder Test (IGDT-10) and problematic gaming behavior among Finnish vocational school students. Scandinavian Journal of Psychology, 60(3), 252–260. https://doi.org/10.1111/sjop.12533
- (32) Hawi, N. S., & Samaha, M. (2017). Validation of the Arabic Version of the Internet Gaming Disorder-20 Test. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 20(4), 268–272. https://doi.org/10.1089/cyber.2016.0493
- (33)Wartberg, L., Zieglmeier, M., & Kammerl, R. (2019). Accordance of Adolescent and Parental Ratings of Internet Gaming Disorder and Their Associations with Psychosocial Aspects. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 22(4), 264–270. https://doi.org/10.1089/cyber.2018.0456
- (34)Jo, S.-J., Yim, H. W., Lee, H.-K., Lee, H. C., Choi, J.-S., & Baek, K.-Y. (2018). The Internet Game Use-Elicited Symptom Screen proved to be a valid tool for adolescents aged 10–19 years. Acta Paediatrica, 107(3), 511–516. https://doi.org/10.1111/apa.14087
- (35)Jap, T., Tiatri, S., Jaya, E. S., & Suteja, M. S. (2013). The Development of Indonesian Online Game Addiction Questionnaire. PLoS ONE, 8(4), e61098. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0061098
- (36)Lopez-Fernandez, O., Honrubia-Serrano, M. L., Baguley, T., & Griffiths, M. D. (2014). Pathological video game playing in Spanish and British adolescents: Towards the exploration of Internet Gaming Disorder symptomatology. Computers in Human Behavior, 41, 304–312. https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.10.011
- (37)Tejeiro, R. A., Espada, J. P., Gonzálvez, M. T., & Christiansen, P. (2016). Psychometric properties of the Problem Video Game Playing scale in adults. European Review of Applied Psychology, 66(1), 9–13. https://doi.org/10.1016/j.erap.2015.11.004
- (38)Koo, H. J., Han, D. H., Park, S.-Y., & Kwon, J.-H. (2017). The Structured Clinical Interview for DSM-5 Internet Gaming Disorder: Development and Validation for Diagnosing IGD in Adolescents. Psychiatry Investigation, 14(1), 21–29. https://doi.org/10.4306/pi.2017.14.1.21

- (39)van Rooij, A. J., Schoenmakers, T. M., van den Eijnden, R. J. J. M., Vermulst, A. A., & van de Mheen, D. (2012). Video Game Addiction Test: Validity and Psychometric Characteristics. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 15(9), 507–511. https://doi.org/10.1089/cyber.2012.0007
- (40)Shek, D. T. L., Tang, V. M. Y., & Lo, C. Y. (2008). Internet Addiction in Chinese Adolescents in Hong Kong: Assessment, Profiles, and Psychosocial Correlates. The Scientific World Journal, 8, 776-787. https://doi.org/10.1100/tsw.2008.104
- (41)Hsieh, Y.-P., Wei, H.-S., Hwa, H.-L., Shen, A. C.-T., Feng, J.-Y., & Huang, C.-Y. (2019). The Effects of Peer Victimization on Children's Internet Addiction and Psychological Distress: The Moderating Roles of Emotional and Social Intelligence. Journal of Child and Family Studies, 28(9), 2487–2498. https://doi.org/10.1007/s10826-018-1120-6
- (42)Ko, C.-H., Yen, J.-Y., Chen, C.-C., Chen, S.-H., & Yen, C.-F. (2005). Proposed Diagnostic Criteria of Internet Addiction for Adolescents. The Journal of Nervous and Mental Disease, 193(11), 728–733. https://doi.org/10.1097/01.nmd.0000185891.13719.54
- (43)Ko, C.-H., Yen, C.-F., Yen, C.-N., Yen, J.-Y., Chen, C.-C., & Chen, S.-H. (2005). Screening for Internet Addiction: An Empirical Study on Cut-off Points for the Chen Internet Addiction Scale. The Kaohsiung Journal of Medical Sciences, 21(12), 545–551. https://doi.org/10.1016/S1607-551X(09)70206-2
- (44)Mak, K.-K., Lai, C.-M., Ko, C.-H., Chou, C., Kim, D.-I., Watanabe, H., & Ho, R. C. M. (2014). Psychometric Properties of the Revised Chen Internet Addiction Scale (CIAS-R) in Chinese Adolescents. Journal of Abnormal Child Psychology, 42(7), 1237–1245. https://doi.org/10.1007/s10802-014-9851-3
- (45)Dhir, A., Chen, S., & Nieminen, M. (2015a). A repeat cross-sectional analysis of the psychometric properties of the Compulsive Internet Use Scale (CIUS) with adolescents from public and private schools. Computers & Education, 86, 172–181. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.03.011
- (46)Dhir, A., Chen, S., & Nieminen, M. (2015b). Psychometric Validation of the Chinese Compulsive Internet Use Scale (CIUS) with Taiwanese High School Adolescents. Psychiatric Quarterly, 86(4), 581–596. https://doi.org/10.1007/s11126-015-9351-9
- (47)Dhir, A., Chen, S., & Nieminen, M. (2016). Psychometric Validation of the Compulsive Internet Use Scale: Relationship With Adolescents' Demographics, ICT Accessibility, and Problematic ICT Use. Social Science Computer Review, 34(2), 197–214. https://doi.org/10.1177/0894439315572575

- (48)Khazaal, Y., Chatton, A., Atwi, K., Zullino, D., Khan, R., & Billieux, J. (2011). Arabic validation of the Compulsive Internet Use Scale (CIUS). Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy, 6(1), 32. https://doi.org/10.1186/1747-597X-6-32
- (49)Wartberg, L., Petersen, K.-U., Kammerl, R., Rosenkranz, M., & Thomasius, R. (2013). Psychometric Validation of a German Version of the Compulsive Internet Use Scale. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 17(2), 99–103. https://doi.org/10.1089/cyber.2012.0689
- (50)Van Zalk, N. (2016). Social anxiety moderates the links between excessive chatting and compulsive Internet use. Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace, 10(3), Article 3. https://doi.org/10.5817/CP2016-3-3
- (51)Ryu, H., Lee, J. Y., Choi, A. R., Chung, S. J., Park, M., Bhang, S.-Y., Kwon, J.-G., Kweon, Y.-S., & Choi, J.-S. (2019). Application of Diagnostic Interview for Internet Addiction (DIA) in Clinical Practice for Korean Adolescents. Journal of Clinical Medicine, 8(2), 202. https://doi.org/10.3390/jcm8020202
- (52)Skarupova, K., Olafsson, K., & Blinka, L. (2015). Excessive Internet Use and its association with negative experiences: Quasi-validation of a short scale in 25 European countries. Computers in Human Behavior, 53, 118–123. doi: 10.1016/j.chb.2015.06.047.
- (53)Gámez-Guadix, M., Calvete, E., Orue, I., & Las Hayas, C. (2015). Problematic Internet use and problematic alcohol use from the cognitive–behavioral model: A longitudinal study among adolescents. Addictive Behaviors, 40, 109–114. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2014.09.009
- (54)Gámez-Guadix, M., Orue, I., & Calvete, E. (2013). Evaluation of the cognitive-behavioral model of generalized and problematic Internet use in Spanish adolescents. Psicothema, 25(3), 299–306. https://doi.org/10.7334/psicothema2012.274
- (55)Gámez-Guadix, M., Villa-George, F. I., & Calvete, E. (2012). Measurement and analysis of the cognitive-behavioral model of generalized problematic Internet use among Mexican adolescents. Journal of Adolescence, 35(6), 1581–1591. https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2012.06.005
- (56)Machimbarrena, J. M., 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(20), 3877. https://doi.org/10.3390/ijerph16203877
- (57)Canan, F., Ataoglu, A., Nichols, L. A., Yildirim, T., & Ozturk, O. (2010). Evaluation of Psychometric Properties of the Internet Addiction Scale in a Sample of Turkish High School Students.

- Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 13(3), 317–320. https://doi.org/10.1089/cyber.2009.0160
- (58)Sung, M., Shin, Y.-M., & Cho, S.-M. (2014). Factor Structure of the Internet Addiction Scale and Its Associations with Psychiatric Symptoms for Korean Adolescents. Community Mental Health Journal, 50(5), 612–618. https://doi.org/10.1007/s10597-013-9689-0
- (59)Baggio, S., Iglesias, K., Berchtold, A., & Suris, J.-C. (2017). Measuring internet use: Comparisons of different assessments and with internet addiction. Addiction Research & Theory, 25(2), 114–120. https://doi.org/10.1080/16066359.2016.1206083
- (60)Černja, I., Vejmelka, L., & Rajter, M. (2019). Internet addiction test: Croatian preliminary study. BMC Psychiatry, 19(1), 388. https://doi.org/10.1186/s12888-019-2366-2
- (61)Dhir, A., Chen, S., & Nieminen, M. (2015c). Psychometric Validation of Internet Addiction Test With Indian Adolescents. Journal of Educational Computing Research, 53(1), 15–31. https://doi.org/10.1177/0735633115597491
- (62) Fioravanti, G., & Casale, S. (2015). Evaluation of the Psychometric Properties of the Italian Internet Addiction Test. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 18(2), 120–128. https://doi.org/10.1089/cyber.2014.0493
- (63)Hawi, N. S. (2013). Arabic Validation of the Internet Addiction Test. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 16(3), 200–204. https://doi.org/10.1089/cyber.2012.0426
- (64)Lai, C.-M., Mak, K.-K., Watanabe, H., Ang, R. P., Pang, J. S., & Ho, R. C. M. (2013). Psychometric Properties of the Internet Addiction Test in Chinese Adolescents. Journal of Pediatric Psychology, 38(7), 794–807. https://doi.org/10.1093/jpepsy/jst022
- (65)Lai, C.-M., Mak, K.-K., Cheng, C., Watanabe, H., Nomachi, S., Bahar, N., Young, K. S., Ko, H.-C., Kim, D., & Griffiths, M. D. (2015). Measurement Invariance of the Internet Addiction Test Among Hong Kong, Japanese, and Malaysian Adolescents. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 18(10), 609–617. https://doi.org/10.1089/cyber.2015.0069
- (66)Panayides, P., & Walker, M. J. (2012). Evaluation of the Psychometric Properties of the Internet Addiction Test (IAT) in a Sample of Cypriot High School Students: The Rasch Measurement Perspective. Europe's Journal of Psychology, 8(3), 327-351. http://dx.doi.org/10.23668/psycharchives.1340
- (67)Stavropoulos, V., Alexandraki, K., & Motti-Stefanidi, F. (2013a). Recognizing internet addiction: Prevalence and relationship to academic achievement in adolescents enrolled in urban and rural

- Greek high schools. Journal of Adolescence, 36(3), 565–576. https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2013.03.008
- (68)Stavropoulos, V., Alexandraki, K., & Motti-Stefanidi, F. (2013b). Flow and Telepresence contributing to Internet Abuse: Differences according to Gender and Age. Computers in Human Behavior, 29(5), 1941–1948. https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.03.011
- (69)Tsermentseli, S., Karipidis, N., Samaras, P., & Thompson, T. (2018). Assessing the factorial structure of the internet addiction test in a sample of Greek adolescents. Hellenic Journal of Psychology, 15(3), 274–288.
- (70)Tsermentseli, S., Karipidis, N., Samaras, P., & Thompson, T. (2018). Assessing the factorial structure of the internet addiction test in a sample of Greek adolescents. Hellenic Journal of Psychology, 15(3), 274–288.
- (71)Yaffe, Y., & Seroussi, D.-E. (2019). Further Evidence for the Psychometric Properties of Young's Internet Addiction Test (IAT): A Study on a Sample of Israeli-Arab Male Adolescents. American Journal of Health Behavior, 43(6), 1030–1039. https://doi.org/10.5993/AJHB.43.6.2
- (72)Teo, T., & Kam, C. (2014). Validity of the Internet Addiction Test for Adolescents and Older Children (IAT-A): Tests of Measurement Invariance and Latent Mean Differences. Journal of Psychoeducational Assessment, 32(7), 624–637. https://doi.org/10.1177/0734282914531708
- (73) Gamito, P. S., Morais, D. G., Oliveira, J. G., Brito, R., Rosa, P. J., & de Matos, M. G. (2016). Frequency is not enough: Patterns of use associated with risk of Internet addiction in Portuguese adolescents. Computers in Human Behavior, 58, 471–478. https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.01.013
- (74)Lin, C.-Y., Ganji, M., Pontes, H. M., Imani, V., Broström, A., Griffiths, M. D., & Pakpour, A. H. (2018). Psychometric evaluation of the Persian Internet Disorder Scale among adolescents. Journal of Behavioral Addictions, 7(3), 665–675. https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.88
- (75)Zhang, R. (2015). Internet Dependence in Chinese High School Students: Relationship with Sex, Self-Esteem, and Social Support. Psychological Reports, 117(1), 8–25. https://doi.org/10.2466/18.21.PR0.117c11z0
- (76)Gómez Salgado, P., Rial Boubeta, A., Braña Tobío, T., Varela Mallou, J., & Barreiro Couto, C. (2014). Evaluation and early detection of problematic Internet use in adolescents. Psicothema, 26(1), 21–26. https://doi.org/10.7334/psicothema2013.109

- (77)Chow, S. L., Leung, G. M., Ng, C., & Yu, E. (2008). A Screen for Identifying Maladaptive Internet Use. International Journal of Mental Health and Addiction, 7(2), 324-332. https://doi.org/10.1007/s11469-008-9170-4
- (78)Opsenica-Kostić, J., Pedović, I., & Panić, T. (2018). Problematic internet use among adolescents: Psychometric properties of the index of problematic online experiences (I-POE). Temida, 21(2), 207–227. https://doi.org/10.2298/TEM18022070
- (79)Mitchell, K. J., Jones, L. M., & Wells, M. (2013). Testing the Index of Problematic Online Experiences (I-POE) with a national sample of adolescents. Journal of Adolescence, 36(6), 1153–1163. https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2013.09.004
- (80)Casas, J. A., Ruiz-Olivares, R., & Ortega-Ruiz, R. (2013). Validation of the Internet and Social Networking Experiences Questionnaire in Spanish adolescents. International Journal of Clinical and Health Psychology, 13(1), 40–48. https://doi.org/10.1016/S1697-2600(13)70006-1
- (81)Servidio, R., Bartolo, M. G., Palermiti, A. L., Casas, J. A., Ruiz, R. O., & Costabile, A. (2019). Internet addiction, self-esteem and the validation of the Italian version of the Internet Related Experiences Questionnaire. European Review of Applied Psychology, 69(2), 51–58. https://doi.org/10.1016/j.erap.2019.03.003
- (82)Mak, K.-K., Nam, J. K., Kim, D., Aum, N., Choi, J.-S., Cheng, C., Ko, H.-C., & Watanabe, H. (2017). Cross-cultural adaptation and psychometric properties of the Korean Scale for Internet Addiction (K-Scale) in Japanese high school students. Psychiatry Research, 249, 343–348. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.01.044
- (83)Floros, G., & Siomos, K. (2012). Patterns of Choices on Video Game Genres and Internet Addiction.

 Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 15(8), 417–424.

 https://doi.org/10.1089/cyber.2012.0064
- (84)Lopez-Fernandez, O., Freixa-Blanxart, M., & Honrubia-Serrano, M. L. (2013). The Problematic Internet Entertainment Use Scale for Adolescents: Prevalence of Problem Internet Use in Spanish High School Students. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 16(2), 108–118. https://doi.org/10.1089/cyber.2012.0250
- (85)Lopez-Fernandez, O., Honrubia-Serrano, M. L., Gibson, W., & Griffiths, M. D. (2014). Problematic Internet use in British adolescents: An exploration of the addictive symptomatology. Computers in Human Behavior, 35, 224–233. https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.02.042

- (86)El Asam, A., Samara, M., & Terry, P. (2019). Problematic internet use and mental health among British children and adolescents. Addictive Behaviors, 90, 428–436. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2018.09.007
- (87)Koronczai, B., Urbán, R., Kökönyei, G., Paksi, B., Papp, K., Kun, B., Arnold, P., Kállai, J., & Demetrovics, Z. (2011). Confirmation of the Three-Factor Model of Problematic Internet Use on Off-Line Adolescent and Adult Samples. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 14(11), 657–664. https://doi.org/10.1089/cyber.2010.0345
- (88)Lin, M., & Kim, Y. (2020). The reliability and validity of the 18-item long form and two short forms of the Problematic Internet Use Questionnaire in three Japanese samples. Addictive Behaviors, 101, 105961. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2019.04.019
- (89)Demetrovics, Z., Király, O., Koronczai, B., Griffiths, M. D., Nagygyörgy, K., Elekes, Z., Tamás, D., Kun, B., Kökönyei, G., & Urbán, R. (2016). Psychometric Properties of the Problematic Internet Use Questionnaire Short-Form (PIUQ-SF-6) in a Nationally Representative Sample of Adolescents. PLoS ONE, 11(8), e0159409. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0159409
- (90)Li, W., Diez, S. L., & Zhao, Q. (2019). Exploring problematic internet use among non-latinx black and latinx youth using the problematic internet use questionnaire-short form (PIUQ-SF). Psychiatry Research, 274, 322–329. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.02.048
- (91)Rial Boubeta, A., Gómez Salgado, P., Isorna Folgar, M., Araujo Gallego, M., & Varela Mallou, J. (2015). PIUS-a: Problematic Internet Use Scale in adolescents. Development and psychometric validation. Adicciones, 27(1), 47–63.
- (92)Gómez, P., Rial, A., Braña, T., Golpe, S., & Varela, J. (2017). Screening of Problematic Internet Use Among Spanish Adolescents: Prevalence and Related Variables. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 20(4), 259–267. https://doi.org/10.1089/cyber.2016.0262
- (93)Moreno, M. A., Arseniev-Koehler, A., & Selkie, E. (2016). Development and Testing of a 3-Item Screening Tool for Problematic Internet Use. The Journal of Pediatrics, 176, 167-172.e1. https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2016.05.067
- (94)Wartberg, L., Kriston, L., Kegel, K., & Thomasius, R. (2016). Adaptation and Psychometric Evaluation of the Young Diagnostic Questionnaire (YDQ) for Parental Assessment of Adolescent Problematic Internet Use. Journal of Behavioral Addictions, 5(2), 311–317. https://doi.org/10.1556/2006.5.2016.049

- (95)Siciliano, V., Bastiani, L., Mezzasalma, L., Thanki, D., Curzio, O., & Molinaro, S. (2015). Validation of a new Short Problematic Internet Use Test in a nationally representative sample of adolescents. Computers in Human Behavior, 45, 177–184. https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.11.097
- (96)Fu, K.-W., Chan, W. S. C., Wong, P. W. C., & Yip, P. S. F. (2010). Internet addiction: Prevalence, discriminant validity and correlates among adolescents in Hong Kong. The British Journal of Psychiatry, 196(6), 486–492. https://doi.org/10.1192/bjp.bp.109.075002
- (97)Li, Y., Zhang, X., Lu, F., Zhang, Q., & Wang, Y. (2014). Internet Addiction Among Elementary and Middle School Students in China: A Nationally Representative Sample Study. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 17(2), 111–116. https://doi.org/10.1089/cyber.2012.0482
- (98)Siomos, K. E., Dafouli, E. D., Braimiotis, D. A., Mouzas, O. D., & Angelopoulos, N. V. (2008). Internet Addiction among Greek Adolescent Students. CyberPsychology & Behavior, 11(6), 653–657. https://doi.org/10.1089/cpb.2008.0088
- (99)Wartberg, L., Durkee, T., Kriston, L., Parzer, P., Fischer-Waldschmidt, G., Resch, F., Sarchiapone, M., Wasserman, C., Hoven, C. W., Carli, V., Wasserman, D., Thomasius, R., Brunner, R., & Kaess, M. (2017). Psychometric Properties of a German Version of the Young Diagnostic Questionnaire (YDQ) in two Independent Samples of Adolescents. International Journal of Mental Health and Addiction, 15(1), 182–190. https://doi.org/10.1007/s11469-016-9654-6

Anhang 7: Tabellarische Übersicht zu Instrumenten der problematischen Internetnutzung

Tabelle 29: Beschreibung der Instrumente zur Erfassung der problematischen Nutzung sozialer Medien bei Kindern und Adoleszenten

Validiertes Instrument (Abkürzung zuerst)	Autor, Jahr	Land	Untersuchtes Konstrukt	Komponenten	Items	Antwort- format	Cut-Off	Altersgruppe (untersuchte Altersspanne; Mittelwert; SD)
BFAS Bergen Facebook Addiction Scale	(2) Louragli, Ahami, Khadmaoui, Aboussaleh & Lamrani, 2019	Tunesien	Facebook- Abhängigkeit	 Salienz (salience) Stimmungsmodifikation (mood modification) Toleranz (tolerance) Entzug (withdrawal) Konflikt (conflict) Rückfall (relapse) 	6	5-Punkte- Skala	Wenn ≥ 4 Items: mit ≥ 3 Punkten geratet: Abhängigkei t (2)	 15-18 Jahre M=17.0; SD=1.5 n=1.399 Schüler verschiedener Jahrgangsstufen aus öffentlichen Schulen (ranndomisierte SP) 12-19 Jahre M=15.2; SD=0.1 n=541 Schüler verschiedener Coleges und Hgh-Schools in Kentira (randomisierte SP)

	(3)	Pontes, Andreassen & Griffiths, 2016	Portugal							•	10-18 Jahre M=13.0; SD=1.6 n=509 Schüler einer Schule, die an einer Online-Befragung teilgenommen haben
BSMAS Bergen Social Media Addiction Scale-SF (Bergen Social Media Addiction Scale – Short Form	(4)	Banyai et al., 2017	Ungarn	Social Media- Abhängigkeit	•	Salienz (salience) Stimmungsmodifikation (mood modification) Toleranz (tolerance) Entzug (withdrawal) Konflikt (conflict) Rückfall (relapse)	6	5-Punkte- Skala	19: riskante Nutzung (4)	•	15-22 Jahre M=16.6; SD=1.00 n=5.961 Adoleszente eines national repräsentativen Samples, Teil des ESPAD (European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs)
	(5)	Lin, Broström, Nilsen, Griffiths & Pakpour, 2017	Iran							•	14-19 Jahre M=15.5; SD=1.2 n=2.676 Schüler aus 30 High-Schools (randomisierte SP)
	(6)	Monacis, Palo, Griffiths & Sinatra, 2017	Italien							•	16-19 Jahre M= k. A.; SD=k. A. n=734 Schüler, aus verschiedenen Schulen rekrutierte (Auswahl anhand

								einfacher Verfügbarkeit)
GPIUS2 Generalized Problematic Internet Use Scale (Wort online zu Facebook geändert)	(7) Assuncao, Costa Tagliabue & Matos, 2017	Portugal	Problematische Facebook- Nutzung	 Präferenz für soziale Online-Interaktionen (preference for online social interaction) Stimmungsregulation (mood regulation) negative Folgen (negative outcomes) gedankliche Beschäftigung (cognitive preoccupation) übermäßige Nutzung (compulsive use) Letztere zwei Komponenten unter beeinträchtigte	15	7-Punkte- Skala	Nicht berichtet	 14-18 Jahre M=15.9; SD=1.1 n=761 Schüler, rekrutiert durch direkten Kontakt sowie aus verschiedenen Schulen
	(8) Assuncao & Matos, 2017a	Portugal		Selbst-Regulation (deficient self-regulation) zusammengefasst (8)				 14-18 Jahre M=15.9; SD=1.1 n=761 in verschiedenen Schulen rekrutierte Schüler
	(9) Assuncao & Matos, 2017b	Portugal						 14-18 Jahre M=15.9; SD=1.1 n=744 in verschiedenen Schulen rekrutierte Schüler
PFUS Problematic Facebook Use Scale	(10) Marino, Vieno, Altoè & Spada, 2016	Italien	Problematische Facebook- Nutzung	 Präferenz für soziale Online-Interaktionen (preference for online social interaction) Stimmungsregulation (mood regulation) gedankliche Beschäftigung (cognitive preoccupation); übermäßige Nutzung (compulsive use) 	15	8-Punkte- Skala	Nicht berichtet	 14-29 Jahre M=18.6; SD=2.7 n=1.460 Schüler aus verschiedenen Schulen

				•	negative Folgen (negative outcomes)				
Risk of Addiction to Social Networks Scale	(11) Vilca & Vallejos, 2015	Peru	Risiko einer Social-Media- Abhängigkeit	•	Verlust von Kontrolle (loss of control) Abstinenz-Syndrom (abstinence syndrome) Verminderung akademischer Leistungen (decreased academic performance) Stimmungsmodifikation (mood modification); Abhängigkeit (dependency) Verlust des Interesses an anderen Aktivitäten (loss of interest in other activities) soziale Konflikte (conflicts in the social sphere)	43	5-Punkt-Skala	Nicht berichtet	Stichprobe Nr. 1 (Pilot) 14-18 Jahre M=16.0; SD=0.7 n=205 Schüler aus drei High-Schools Stichprobe Nr. 2 M=15.7, SD=0.96 n=453 Schüler aus vier High-Schools
SMDS Social Media Disorder Scale (for Adolescents)	(12) Özgenel, Canpolat & Eksi, 2019	Türkei	Social Media- Abhängigkeit	•	Beschäftigung (preoccupation) Toleranz (tolerance) Entzug (withdrawal) Persistenz (persistence) Vernachlässigung anderer Aktivitäten (displacement) Probleme (problem) Täuschung (deception)	27	5-Punkte- Skala (12)	5 (13)	 11-18 Jahre M=k. A.; SD=k. A.; Stichprobe Nr. 1 n=439 Stichprobe Nr. 2 n=195 Schüler aus öffentlichen Schulen
	(13) van den Eijnden, Lemmens & Valkenburg, 2016	Nieder- lande		•	Flucht (escape) Konflikt (conflict)		Ja/nein (13)		Stichprobe Nr. 1 10-17 Jahre M=14.4; SD=2.1 n=724 Stichprobe Nr. 2 10-17 Jahre M=14.3; SD=2.2 n=873 Stichprobe Nr. 3 10-17 Alter M=14.1; SD=2.2 n=601

						Teilnehmer von dr
						Online-Befragunge
						rekrutiert durch
						Marketing Science
						Institute (MSI) in d
						Niederlanden
SMDS-SF	(12) Özgenel,	Türkei		9	5-Punkte-	• 11-18 Jahre
Social Media	Canpolat & Eksi,				Skala (12, 14)	 M=k. A.; SD=k
Disorder Scale –	2019					Stichprobe Nr. 1
Short Form						• n=439
						Stichprobe Nr. 2
						• n=195 Schüler
						öffentlichen
						Schulen
	(14) Savci, Ercengiz &	Türkei				• 14-18 Jahre
	Aysan, 2018					 M= k. A.; SD=k
	, .					• n=553
						Rekrutierungsweg (
						Stichprobe nicht
						berichtet
	(13) van den Eijnden,	Nieder-			Ja/Nein (13)	Stichprobe Nr. 1
	Lemmens &	lande				• 10-17 Jahre
	Valkenburg,					• M=14.4; SD=2.
	2016					● n=724
						Stichprobe Nr. 2
						• 10-17 Jahre
						• M=14.3; SD=2.
						• n=873
						Stichprobe Nr. 3
						• 10-17 Alter
						 M=14.1; SD=2.

									n=601 Teilnehmer von drei Online-Befragungen, rekrutiert durch Marketing Science Institute (MSI) in den Niederlanden
SNAIS Social Networking Activity Intensity Scale		China	Intensität der Online-Social- Network-Nutzung	•	Intensität der Nutzung sozialer Funktionen (Social Function Use Intensity); Intensität der Nutzung von Unterhaltungsmedien (Entertainment Function Use Intensity)	14	5-Punkte- Skala	Nicht berichtet	Keine genauen Altersangaben, lediglich Angabe: Schüler der Klassenstufen 7-9 • n=910 (beim Retest: n=114) Schüler aus zwei Schulen
SNAS Social Network Addiction Scale	(16) Gokdas & Kuzucu, 2019	Türkei	Social-Media- Abhängigkeit	•	Kontrollprobleme (control difficulty) Negativität in sozialen Beziehungen (negativeness in social relations); Funktionsbeeinträchtigung (decrease in functions)	10	5-Punkte- Skala	Nicht berichtet	 14-17 Jahre M= k. A.; SD=k. A. n=425 Schüler verschiedener High-Schools

Anmerkungen: k. A: keine Angabe dazu in der Studie; n=Stichprobengröße; M=Mittelwert; SD=Standardabweichung.

Tabelle 30: Beschreibung der Instrumente zur Erfassung problematischen Gamings bei Kindern und Adoleszenten

Validiertes Instrument (Abkürzung zuerst)	Autor, Jahr	Land	Untersuchtes Konstrukt	Komponenten	Items	Antwort- format	Cut-Off	Altersgruppe (untersuchte Altersspanne; Mittelwert; SD)
CIGS Craving for Internet Gaming Scale	(17) Savci & Griffiths, 2019	Türkei	Craving nach Internet-Gaming	 Intensität des Cravings (craving intensity) Dauer des Cravings (craving duration) Häufigkeit des Cravings (craving frequency) Fähigkeit, dem Craving zu widerstehen (ability to resist craving) 	5	6-Punkte- Skala	Nicht berichte t	Stichprobe Nr. 1 14-20 Jahre M=16.6; SD=0.9 n=102 Stichprobe Nr. 2 14-18 Jahre M=15.9; SD=1.0 n=103 Stichprobe Nr. 3 14-18 Jahre M=16.5; SD=1.3 n=133 Schüler verschiedener High-Schools
GAIT Gaming Addiction Identification Test	(18) Vadlin, Åslund, Rehn & Nilsson, 2015	Schwed en	Internet-Gaming	 Beschäftigung (preoccupation) Entzug (withdrawal) Toleranz (tolerance) erfolglose Versuche, das Gaming zu kontrollieren (unsuccessfull attempt to control gaming) Verlust von Interesse an anderen Dingen aufgrund des Spielens (loss of interest due to gaming) fortgesetzte exzessive Nutzung trotz negativer Folgen (continued excessive use despite harm) Gefährdung oder Verlust bedeutsamer Beziehungen oder beruflicher Chancen aufgrund des Spielens (jeopardized or lost significant 	15	5-Punkte- Skala	≥ 5 Items mit voller Zustim mung: Gaming disorder	 13-15 Jahre M= k. A.; SD= k. A. n=1.783 Adoleszente Teil einer prospektiven Kohorten-Studie; Teilnehmer und Eltern per Mail kontaktiert (randomisierte SP)

				 relationship or educatinal opportunity due to gaming) Verlust des Zeitgefühls (losing track of time) Verlangen (Craving) Verlusten hinterherjagen (chasing losses) Einsicht in eigene Probleme (insights to their own problems) (Validitäts-Check) Sorgen der Eltern oder anderer Erwachsener (parents or other adults are worried about their gaming) (Reliabilitätscheck) 				
GAIT-P Gaming Addiction Identification Test – Parental Version	(18) Vadlin, Åslund, Rehn & Nilsson, 2015	Schwed en	Internet-Gaming	Gleiche Komponenten wie bei GAIT (18), jedoch Items umformuliert in "Meine Tochter/mein Sohn…"	15 (die ersten 2 Items nicht ins Scorin g einges chloss en)	5-Punkte- Skala	≥ 5 mit voller Zustim mung: Gaming disorder	 13-15 Jahre M= k. A.; SD= k. A. n=1.814 Eltern n=1.736 Eltern-Kind-Dyaden Teil einer prospektiven Kohorten-Studie
GAS-7 7-Item Game Addiction Scale	(19) Costa et al., 2019	Italien	Online Gaming- Abhängigkeit	 Salienz (salience); Toleranz (tolerance); Stimmungsmodifikation (mood modification) Entzug (withdrawal); Rückfall (relapse); Konflikt (conflict); Probleme (problems) 	7	5-Punkte- Skala	Abhängi gkeit bei Wert ≥ 3 auf 4 Kern- items (20)	 13-17 Jahre M=14.8; SD=1.2 n=452 Schüler, rekrutiert durch direkten Kontakt sowie in Schulen
	(20) Gaetan, Bonnet, Brejard & Cury, 2014	Frankrei ch		The state of the s			Problem atischer Gebrauc	Stichprobe Nr. 1 10-18 Jahre M=14.0; SD=2.0 n=159

		h bei Wert ≥ 3 auf 2- 3 der Kern- items (20, 22)	Stichprobe Nr. 2 10-18 Jahre M=14.8; SD=2.4 n=306 Teilnehmer einer Online-Befragung, rekrutiert durch
(21) Lemmens, Valkenburg & Peter, 2009	Niederla nde		Werbung in Schulen, soziale Netzwerke sowie Informationsflyer Stichprobe Nr. 1 12-18 Jahre M=14.8; SD=1.6
			 n=644 Schüler aus sechs weiterführenden Schulen Stichprobe Nr. 2 12-18 Jahre M=15.2; SD=1.4 n=573 weitere
			Schüler aus fünf anderen weiterführenden Schulen
(22) Lin et al., 2019	Iran		 13-18 Jahre M=15.3; SD=1.6 n=4.442 (beim Retest nach 2 Wochen: n=4.131) Schüler, aus einer

								Liste mit 45 High- Schools randomisiert gezogen, (zweifach stratifizierte Clusterrandomisiert e Stichprobe)
GAS-21 21-Item Game Addiction Scale	(23) Asaad, Morsy, Hasan, El Din & El Meguid, 2019	Ägypten	Internet-Gaming- Abhängigkeit	 Salienz (salience); Toleranz (tolerance); Stimmungsmodifikation (mood modification) Entzug (withdrawal); Rückfall (relapse); Konflikt (conflict); Probleme (problems) 	21	5-Punkte- Skala	Nicht berichte t	 10-19 Jahre M=k. A.; SD=k. A n=50 Schüler aus vom Bildungsdirektorat vorgeschlagenen Schulen
	(19) Costa et al., 2019	Italien						 13-17 Jahre M=14.8; SD=1.2 n=452 Adoleszente, rekrutiert durch direkten Kontakt sowie in Schulen
	(21) Lemmens, Valkenburg & Peter, 2009	Niederla nde						Stichprobe Nr. 1 12-18 Jahre M=14.8; SD=1.6 n=644 Adoleszente aus sechs weiterführenden Schulen Stichprobe Nr. 2 12-18 Jahre

					 M=15.2; SD=1.4 n=573 weitere Adoleszente aus fünf anderen weiterführenden Schulen
IGDI Internet Gaming Disorder Interview	(24) Wichstrom, Stenseng, Belsky, von Soest & Hygen, 2019	Norweg	Internet-Gaming-Abhängigkeit	Starke Involviertheit (heavy involvement); Negative Folgen (negative consequences) 9 Beurteilung durch Interviewer*i n	8 und 10 Jahre n=740 Kinder aus zwei Geburtenkohorten (2003/2004) in Trondheim (repräsentativ), SDQ-Scores einbezogen, dann randomisiert gezogen 1. Erhebung: M=8.8 Jahre, SD=0.24 n=699 2. Erhebung: M=10.5, SD=0.2 n=702
IGDS9-SF Internet Gaming Disorder Scale – Short Form	(25) Aricak, Dinç, Yay & Griffiths, 2018	Türkei	Internet-Gaming- Abhängigkeit	Beschäftigung (preoccupation); Entzugssymptome (withdrawal symptoms); Toleranz (tolerance); erfolglose Versuche, das Gaming-Verhalten zu kontrollieren (unsuccessfull attempts to control gaming); 9 5-Punkte- 5 Skala (27, 28, 29) (27, 28, 29) 29)	Stichprobe Nr. 1 M=12.5; SD=1.2 n=35 Schüler eines privaten Englisch- Instituts in Ankara Stichprobe Nr. 2

(26) Beranuy et al., 2020	Spanien	 Verlust von Interesse (loss of interest in previous activities or entertainments as a result of (and with the exception of) gaming); fortgesetzte Nutzung trotz des Wissens um psychosoziale Folgen (continuing to game despite knowing the associated psychosocial problems); Täuschung anderer (deceiving family members, therapists, or others about the amount of time spent on gaming); Vermeidung negativer Emotionen durch Videospiele (playing video games to evade or relieve negative moods); Gefährdung oder Verlust bedeutsamer Beziehungen oder beruflicher Chancen (jeopardizing or losing a meaningful relationship, job or educational or employment opportunity due to gaming) 	 M=15.8; SD=4.2 n=455 Schüler/Studenten mehrerer Schulen Stichprobe Nr. 3 M=13.8; SD=1.6 n=33 Englischlernende an der Universität Gaziantep Keine Angabe der Spanne 15-25 Jahre M=18.4; SD=2.1 n=535 Teilnehmer aus 17 Berufsbildungs- zentren 10-18 Jahre
2016	rortugai		 M=13.0; SD=1.6 n=509 Schüler einer Schule in der Algarve (Schule nach Verfügbarkeit gewählt, Schüler randomisiert aus dem Pool gezogen)
(28) Pontes, Macur & Griffiths, 2016	Sloweni en		12-16 JahreM=13.4; SD=0.6

	(29) Wu, Årestedt, Griffiths, Broström & Pakpour, 2017	Iran					 n=1.071 Schüler einer randomisierten aus allen 8. Klas in Slowenien, stratifiziert u.a. nach Regionen 12-19 Jahre M=15.6; SD=1.2 n=2.389 (Retest nach 2 Wochen n=2.010) randomisierte Auswahl von 15 	ssen 2 t
IGDT-10 10 Item Internet Gaming Disorder Test	(30) Chiu, Pan & Lin, 2018 (31) Männikkö, Ruotsalainen,	China	Internet-Gaming-Abhängigkeit Problematische Internet-Gaming-	 Beschäftigung (preoccupation); Verlust von Kontrolle (loss of control); Toleranz (tolerance); Entzug (withdrawal); Aufgabe anderer Aktivitäten (giving up other activities); Fortführung/-dauer (continuation); Täuschung (deception); 	10	3-Punkte - Skala (anschließend e Dichotomisier ung der Antworten:	 High-Schools au allen 58 High-Schools in Qazv 10-18 Jahre M=13.2; SD=1.8 n=8.110 Schüler aus 169 Schulen 16-58 Jahre M=17.5; SD=4.4 	vin 8 er
	Ruotsalainen, Tolvanen & Kääriäinen, 2019		Nutzung	 Flucht (escape); negative Folgen – Riskieren/Verlust von Beziehungen (negative consequences – losing/risking relationships); 		ja/nein. Bei jeweils einer ja-Antwort bei (9) und (10) wird nur 1 Punkt	 M=17.5; SD=4.4 n=773 Schüler v 8 Berufsschulen Oulu (Onlinebefragur 	von n in

				•	negative Folgen – Schule/Arbeit gefährden (negative consequences – jeopardizing school/work)		vergeben, sodass der maximale Gesamtscore 9 beträgt)			
IGDT-20 20 Item Internet Gaming Disorder Test	(32) Hawi & Samaha, 2017	Libanon	Internet-Gaming-Abhängigkeit	•	Gedankliche Beschäftigung (preoccupation); Toleranz (tolerance); Entzug (withdrawal); erfolglose Versuche, das Gaming-Verhalten zu kontrollieren (unsuccessful attempts to control participation in gaming); Verlust von Interesse (loss of interest in previous hobbies and entertainment as a result of, and with the exception of, gaming) fortgesetzte Nutzung trotz des Wissens um psychosoziale Folgen (continued excessive use of games, despite knowledge of psychosocial problems) Täuschung von Familienmitgliedern, Therapeut*innen oder anderen (deceiving family members, therapists, or others regarding the amount of gaming); Vermeidung negativer Emotionen durch Videospiele (use of games to escape or relieve negative moods); Gefährdung oder Verlust bedeutsamer Beziehungen oder beruflicher Chancen (jeopardizing or losing a significant relationship, job or education or career opportunity)	20	5-Punkte- Skala	Nicht berichte t	•	14-19 Jahre M=16.3; SD=1.0 n=375 Schüler aus Privatschulen, randomisierte Auswahl aus Regionen im Libanon
IGDS Internet Gaming Disorder Scale	(33) Wartberg, Zieglmeier & Kammerl, 2019	Deutsch land	Internet-Gaming- Abhängigkeit	•	Gedankliche Beschäftigung Toleranz Entzug erfolglose Versuche, das Gaming-Verhalten zu kontrollieren	9	Ja/Nein	5	•	12-15 Jahre M=13.89; SD=0.89 n=985 Adoleszente aus allen 16

				Vermeidung negativer Gedanken durch Videospiele Konflikte Täuschung von anderen über die Dauer des Gamings Verlust von Interesse	Bundesländern; zweite Welle einer Langzeitstudie basierend auf 1095 Familiendyaden
PIGDS Parental Internet Gaming Disorder Scale	(33) Wartberg, Zieglmeier & Kammerl, 2019	Deutsch land	Internet-Gaming- Abhängigkeit	Gedankliche Beschäftigung Toleranz Entzug erfolglose Versuche, das Gaming-Verhalten zu kontrollieren Vermeidung negativer Gedanken durch Videospiele Konflikte Täuschung von anderen über die Dauer des Gamings Verlust von Interesse	 12-15 Jahre M=13.89; SD=0.89 n=985 Eltern von Adoleszenten aus allen 16 Bundesländern
IGUESS Internet Game Use-Elicited Symptom Screen	(34) Jo et al., 2018	Korea	Internet-Gaming- Abhängigkeit	Gedankliche Beschäftigung Entzug Toleranz erfolglose Versuche, das Gaming-Verhalten zu kontrollieren Verlust von Interesse Fortgesetzte Nutzung trotz Wissens um die Folgen Täuschung von anderen über die Dauer des Gamings Vermeidung negativer Gefühle durch Videospiele Gefährdung oder Verlust von Beziehungen, schulischer oder beruflicher Chancen	 10-19 Jahre M= k. A; SD=k. A n=121 Teilnehmer, rekrutiert aus: öffentlichen Schulen, Beratungs- und Gesundheitszentre n sowie einer psychiatrischen Klinik (n=10)
Indonesian Online Game Addiction Questionnaire	(35) Jap, Tiatri, Jaya & Suteja, 2013	Indonesi en	Online-Gaming- Abhängigkeit	Beschäftigung/Salienz (preoccupation/salience); Toleranz (tolerance); Stimmungsmodifikation (mood modification) Entzug (withdrawal); Toleranz (tolerance); Skala milde Abhängi gkeit;	M=14.2; SD=1.8Keine Angabe der Alterspanne

				Konflikt (conflict); Schlafmangel (sleep deprivation) 22: Abhä gkeit	n=1.477 Schüler aus privaten und öffentlichen Schulen aus Manado, Medan, Pontianak, und Yogyakarta (repräsentativ gewählte Regionen)
PVP Problematic Video Game Playing Scale	(36) Lopez-Fernandez, Honrubia-Serrano, Baguley & Griffiths, 2014 (37) Tejeiro, Espada, Gonzálvez & Christiansen, 2016	Spanien, Großbrit annien	Problematische Video-Game- Nutzung	Beschäftigung (preoccupation); Toleranz (tolerance); Verlust von Kontrolle (loss of control); Entzug (withdrawal); Flucht (escape); Lügen und Täuschungen (lies and deception); Missachten physiologischer und psychologischer Folgen (disregard for the physical and psychological consequences); Beeinträchtigung des Familienlebens und Schulalltags (disruption of family or schooling)	Stichprobe Nr. 1 11-18 Jahre M=14.6; SD=1.8 n=1.074 Stichprobe Nr. 2 11-18 Jahre M=13.6; SD=1.5 n=949 Schüler aus High-Schools aus Barcelona und London 11-17 Jahre M=14.9; SD=1.5 n=384 Schüler aus vier High-Schools in Alicante
SCI-IGD Structured Clinical Interview for Internet	(38) Koo, Han, Park & Kwon, 2017	Korea	Internet-Gaming- Abhängigkeit	Beschäftigung (preoccupation) Salienz (salience); Verlust der Kontrolle (loss of control); Toleranz (tolerance); Entzug (withdrawal); Stimmungsmodifikation (mood modification);	 M=13.6; SD=0.9 n=236 Keine Angabe der Alterspanne

Gaming Disorder				•	negative Folgen (negative consequences)				•	Schüler von fünf Mittelschulen in Seoul, aus Internetcafés (n=39) und einer Uniklinik (n=5)
VAT Video game Addiction Test	(39) Van Rooij, Schoenmakers, van den Eijnden, Vermulst & van de Mheen, 2012	Niederla nde	Video-Gaming- Abhängigkeit	•	Verlust von Kontrolle (loss of control); Konflikt (conflict); Beschäftigung/Salienz (preoccupation/salience); Bewältigung/Veränderung der Stimmung (coping/mood modification); Entzugssymptome (withdrawal symptoms)	14	5-Punkte- Skala	Nicht berichte t	•	13-16 Jahre M=14.3; SD=1.0 n=2894 Sample aus der Monitor Study "Internet and Youth" von 2009 genutzt → 10 weiterführende Schulen mit 171 Klassen (N=4074)

Anmerkungen: k. A: keine Angabe dazu in der Studie; n=Stichprobengröße; M=Mittelwert; SD=Standardabweichung.

Tabelle 31: Beschreibung der Instrumente zur Erfassung problematischer Internetnutzung bei Kindern und Adoleszenten

Validiertes Instrument (Abkürzung zuerst)	Autor, Jahr	Land	Untersuchtes Konstrukt	Komponenten	Items	Antwort- format	Cut-Off	Altersgruppe (untersuchte Altersspanne; Mittelwert; SD)
CIA-Goldberg Chinese Internet Addiction Goldberg Scale	(40) Shek, Tang & Lo, 2008	China	Internet- Abhängigkeit	 Toleranz Kontrollverlust Hoher Zeitaufwand Aufgabe von sozialen, beruflichen oder Freizeitaktivitäten Weiternutzung trotz Wissen um Probleme Entzugssymptome 	7	Ja/Nein	3	 11-18 Jahre M=k. A.; SD=k. A. n=6121 rekrutiert aus 16 Grundschulen und weiterführenden Schulen in Hong Kong; Convenience Sample
CIA-Young, Chinese Internet Addiction Goldberg Scale – Young	(40) Shek, Tang & Lo, 2008	China		 Beschäftigung Toleranz Craving Entzugssymptome Kontrollverlust Interpersonelle, finanzielle oder berufliche Probleme Verheimlichung Stimmungsmodifikation 	10	Ja/Nein	4	 11-18 Jahre M=k. A.; SD=k. A. n=6121 rekrutiert aus 16 Grundschulen und weiterführenden Schulen in Hong Kong; Convenience Sample
CIAS-SF Chinese Internet	(41) Hsieh et al., 2019	Taiwan	Internet- Abhängigkeit	 Kernsymptome: Zwang, Entzugssymptome, Toleranz (Core symptoms: compulsion systems, withdrawal symptoms, and tolerance); 	10	5-Punkte- Skala	Nicht berichtet	Keine genauen Altersangaben; lediglich Angabe:

Addiction Scale - Short Form (Kurzversion)				verwandte Probleme: Interpersonelle/gesundheitsbezogene Probleme sowie Probleme mit dem Zeitmanagement (related problems: interpersonal/health problems and time management problems)				Schüler der vierten Klasse n=6233 Viertklässler von Grundschulen in ganz Taiwan; Sample stratifiziert nach Geografie/Gebiet en; randomisiert
CIAS Chinese Internet Addiction Scale	(42) Ko, Yen, Chen, Chen & Yen, 2005	China	Internet- Abhängigkeit	 übermäßige Nutzung (compulsive use); Entzug (withdrawal); Toleranz (tolerance); Beziehungsprobleme (problems in interpersonal relationships); Gesundheits-/Zeitmanagement (health/time management) 	26	4-Punkte- Skala	58: Screening- Cut-Off 64: diagnostis cher Cut- Off (43)	 12-19 Jahre M=15.3; SD=1.4 n=468 randomisiertes Cluster Sampling; Schüler von zwei Junior Highschools und einer Senior Highschool in Kaohsiung City
	(43) Ko et al., 2005	Taiwan						 12-19 Jahre M=15.3; SD=1.4 n=454 Schüler aus drei High- Schools (randomisiertes Cluster Sampling)

CIAS-R Revised Chinese Internet Addiction Scale	(44) Mak et al., 2014	China	Internet- Abhängigkeit	 Entzugssymptome (withdrawal symptoms) sowie übermäßige Nutzung (compulsive use) Toleranz (tolerance); interpersonelle und gesundheitsbezogene Probleme (interpersonal and health-related problems); Zeitmanagement-Probleme (time management problems) 	 M=15.9; SD=3.5 n=860 Schüler Keine Angabe der Altersspanne, jedoch Angabe: Schüler der Klassenstufen 7-13
CIUS Compulsive Internet Use Scale	(45) Dhir, Chen & Nieminen, 2015a	Indien	Übermäßige Internet-Nutzung		Stichprobe Nr. 1 12-19 Jahre M=14.5; SD=1.3 n=2.383 Schüler aus zehn High-Schools in fünf Städten Stichprobe Nr. 2 12-19 Jahre M=14.7; SD=3.4 n=1.036 Schüler aus fünf High-Schools in vier Städten Stichprobe Nr. 3 12-19 Jahre M=16.6; SD=0.9 n=274 Schüler einer öffentlichen Schule (randomisierte SP, aus Online-Verzeichnis gewählt)

(46) Dhir, Chen & Nieminen, 2015b	Taiwan		 15-18 Jahre M=16.3; SD= 0.8 n=417 Schüler aus drei öffentlichen Schulen
(47) Dhir, Chen & Nieminen, 2016	Indien		 12-19 Jahre M=14.5; SD=1.3 n=2.369 Schüler, randomisiert gezogen aus 10 privaten High- Schools
(48) Khazaal et al., 2011	Libanon		 15-25 Jahre M=17.6; SD=2.9 n=186 Adoleszente, durch lokale Werbung rekrutiert
(49) Wartberg, Petersen, Kammerl, Rosenkranz & Thomasius, 2013	Deutsch -land		 14-17 Jahre M=15.5; SD=1.2 n=1744 Adoleszente, rekrutiert durch ein Marktforschungs- institut mit vorher

					festgelegter repräsentativer Zielgruppe (Alter, Geschlecht, Schultyp, etc.), Probanden aus allen Bundesländern
	(50) Van Zalk, 2016	Schwed en			 13-15 Jahre M=14.0; SD: k. A. n=124 Schüler einer High-School einer mittelgroßen Stadt in Schweden
DIA Diagnostic Interview for Internet Addiction	(51) Ryu et al., 2019	Korea	Internet- Abhängigkeit	Entzug (withdrawal); Teleranz (teleranse);	 7-18 Jahre M=14.4; SD=1.4 n=103 Kinder und Adoleszente aus Clinic I-CURE Centern, die eine exzessive Nutzung von Gaming und/oder Smartphones aufweisen

EIUS Excessive Internet Use Scale	(52) Skarupova, Olafsson & Blinka, 2015	25 euro- päische Länder	Exzessive Internet-Nutzung	 Interferenz mit Rollenanforderungen (interference with role performance); Craving (craving) Salienz (salience); Toleranz (tolerance); Entzugssymptome (withdrawal symptoms); Konflikte (conflict in one's life); Rückfall und Wiederherstellung (relapse and reinstatement) 	5	4-Punkte- Skala	2.6	 11-16 Jahre M= k. A; SD=k. A n=18.709 Teilnehmer des EU Kids Online II Surveys (2010) in 25 EU-Ländern (repräsentatives randomisiertes stratifiziertes Sampling)
GPIUS2 Generalized Problematic Internet Use Scale 2	(53) Gamez-Guadix, Calvete, Orue & Las Hayas, 2015 (54) Gamez-Guadix, Orue & Calvete, 2013	Spanien	Problematische Internet-Nutzung	 Präferenz für sozialen Austausch via Internet (Preference for online social interaction); Stimmungsregulation (mood regulation); negative Folgen (negative outcomes) Mangelnde Selbstregulation (second-order factor: deficient self-regulation) Letzterer Faktor bei (54) und (55) zum Faktor höherer Ordnung gezählt, bestehend aus: Gedankliche Beschäftigung (cognitive preoccupation) Übermäßige Internetnutzung (compulsive internet use) 	15	6-Punkte- Skala	52 (56)	13-18 Jahre M=14.9; SD=1.0 n=801 Schüler aus 49 Klassen in 12 Sekundärschulen in Bizkaia; stratifiziert nach Schultyp; Klassen randomisiert gezogen M=14.9; SD=1.7 n=1.021 aus 24 Klassen unterschiedlicher

	(55) Gamez-Guadix, Villa-George & Calvete, 2012	Mexiko							(randomisierte SP) ne Angabe der ersspanne 12-18 Jahre M=14.5; SD=1.6 n=1491 Schüler aus 45 Klassen zufällig gewählter Schulen in Mexico City
	(56) Machimbarrena et al., 2019	Spanien						•	11-18 Jahre M=14.7; SD=1.7 n=12.285 Schüler aus 59 Schulen und Gemeinschafts- zentren (randomisierte SP)
IAS Internet Addiction Scale	(57) Canan, Ataoglu, Nichols, Yildirim & Ozturk, 2010	Türkei	Internet- Abhängigkeit	 Zeit-Management (Time management); Entzugsverhalten (withdrawal behaviors); Vernachlässigung der Arbeit (neglect work) (58) 	31; revidiert: 27 (57) 20 (58)	5-Punkte- Skala	81 (3x27): mögliche Abhängigk eit (57) 40-69: übermäßi	•	14-19 Jahre M=16.3; SD=1.2 n=300 Schüler aus 12 Klassen von drei öffentlichen High- Schools

	(58) Sung, Shin & Cho, 2014	Korea					ge Nutzung; 70: Abhängig- keit (58)	 13-15 Jahre M=13.9; SD=k. A. n=1.722 Schüler aus sechs regionalen Mittelschulen; Daten aus früherer epidemiologische r Studie
IAT Internet Addiction Test	(59) Baggio, Iglesias, Berchtold & Suris, 2017 (60) Cernja, Vejmelka & Rajter, 2019	Schweiz	Internet- Abhängigkeit	 Emotionale und kognitive Beschäftigung mit dem Internet – Abhängigkeit von der Online-Welt (emotional and cognitive internet preoccupation – reliance on online life) Missachten von Arbeit und mangelnde Selbstkontrolle (neglecting work and lack of selfcontrol); soziale Probleme (social problems) (60) Emotionale und mentale Beschäftigung mit Internet sowie soziale Konsequenzen (emotional 	20 (18 nach CFA) (64); Bei (71) auch zwei sparsa mere	6-Punkte- Skala 5- bzw. 3- Punkte-Skala (66)	0-19: keine Abhängigk eit; 20-39: mild; 40-69: moderat; 70-100: abhängig (60)	 11-17 Jahre M=14.2; SD=0.01 n=3049 Schüler aus 35 Schulen 15-20 Jahre M=17.1; SD=1.2 n=352 Schüler aus neun zufällig ausgewählten Sekundärschulen
	(61) Dhir, Chen & Nieminen, 2015c	Indien		 and cognitive preoccupations with the internet and social consequences); Verlust von Kontrolle sowie Interferenz mit alltäglichen Verpflichtungen (Loss of control and interference with daily duties) (62) Entzug & soziale Probleme (withdrawal & social problems); 	Model le mit 18 und 19 Items		20-39: normale Nutzung; 40-69: problemat ische Nutzung: 70-100: Abhängigk eit	 12-18 Jahre M=14.9; SD=1.5 n=1.914 Schüler einer selbst- selegierten Stichprobe aus zehn privaten englischen High- Schools aus vier

(62) Fioravanti & Casale, 2015	Italien	 Zeit-Management & Leistungsfähigkeit (time management & performance); Realitätsersatz (reality substitute) (64, 65) Abhängiger/emotionaler Gebrauch (Dependent/Emotional Use) Interferenz mit alltäglichen Aktivitäten (Interference with Everyday Activities) Exzessiver Gebrauch / Zeit-Management (Excessive Use/Time Management) (69) Zeit/Kontrolle (time/control); Stress/Kompensation (stress/compensate) (70) 	(64, 66, 69) 20-49: leicht; 50-79: mittel; 80-100: schwer (72) 50: problemat ische Internet-Nutzung: (71) 51 (67)	verschiedenen Distrikten 14-26 Jahre M=18.7; SD=3.9 n=840 Adoleszente, rekrutiert in öffentlichen High- Schools und Universitäten in Florenz und Perugia 10-22 Jahre M=15.0; SD=2.12 n=817 Schüler aus öffentlichen und privaten Schulen (Online- Fragebogen in Schule ausgefüllt)
(64) Lai et al., 2013	China			 15.7-16.4 Jahre M=15.9; SD=3.5 n=844 Schüler aus weiterführenden Schulen in Hong Kong

T					
(65	5) Lai et al., 2015	China,		•	12-18 Jahre
		Japan &		•	M=15.6; SD=1.6
		Malaysi		•	n=2.535 Schüler
		a			weiterführender
					Schulen aus Hong
					Kong, Japan und
					Malaysia (Schulen
					randomisiert
					ausgewählt)
					ausgewanner
(66	66) Panayides &	Zypern		•	17-18 Jahre
	Walker, 2012			•	M: k. A.; SD: k. A.
				•	n=604 Schüler
					aus fünf High-
					Schools
(67	7) Stavropoulos,	Grieche		•	M=16.2; SD=0.9
	Alexandraki &	n-land		•	n=2.090 Schüler
	Motti-Stefanidi,				aus 91 High-
	2013a				School-Klassen
					(nach
					Schulform/Gebiet
					stratifizierte
					randomisierte SP)
				Keir	ne Angabe der
					ersspanne
168	8) Stavropoulos,	Grieche		•	15-22 Jahre
	Alexandraki &	nland		•	M=16.1; SD: k. A
	Motti-Stefanidi,			•	n=1.609 Schüler
	2013b				aus 65 Klassen
	20120				
					von 21
					Highschools (nach

				Gebiet, Schulform und Geschlecht stratifizierte randomisierte SP)
Kar	rmentseli, Grieche ipidis, Samaras hompson, 2018			 13-18 Jahre M=14.1; SD=1.7 n=725 Schüler aus zehn öffentlichen Sekundärschulen; rekrutiert durch Präsentation der Studie vor Eltern, Lehrern, etc.
Klo Sur	tters, Keefer, osterman, nmerfeldt & ker, 2013			 16-18 Jahre M=17.1; SD=0.8 n=1.948 Schüler aus High-Schools in Central Ontario; rekrutiert über Präsentationen durch Lehrer, Eltern, etc.
(71) Yaf 202	fe & Seroussi, Israel 9			 12-16 Jahre M=13.9; SD=1.4 n=180 Schüler aus 5 arabischen Dörfern, mittels

								Snowball- Sampling rekrutiert
IAT-A Internet Addiction Test for Adolescents and Older Children	(72) Teo & Kam, 2014	Singapu r	Internet- Abhängigkeit	 Verlust von Kontrolle (loss of control); Vernachlässigung von Verpflichtungen (dereliction of duty); Exzessive Nutzung (excessive use) 	20	5-Punkte- Skala	20-39: normal/ke ine Probleme; 40-69: problemat ische Nutzung; 70-100: starke Probleme durch Internet- Nutzung	8-15 Jahre M=11.7; SD=1.9 n=325 Schüler aus sechs Primärund drei Sekundärschulen; Rekrutierung durch Kontaktaufnahme mit Schulleitungen
bIAQ brief Internet Addiction Questionnaire (= Kurzversion des IAT, Internet Addiction Tests)	(73) Gamito et al., 2016	Portugal	Internet- Abhängigkeit	 Sozialer Rückzug Übermäßige Nutzung Stimmungsregulation Negative persönliche Konsequenzen Negative soziale Konsequenzen Entzugssymptome 	9	5-Punkte- Skala	Nicht berichtet	 12-17 Jahre M=15.0; SD=1.1 n=2.617 Schüler aus Sekundärschulen in Portugal (randomisierte und stratifizierte SP)
IDS-15 Internet Disorder Scale	(74) Lin et al., 2018	Iran	Internet- Abhängigkeit	 Flucht und dysfunktionale emotionale Bewältigungsstrategien (escapism and	15	5-Punkte- Skala	Nicht berichtet	 M=15.5; SD=1.2 Keine Angabe der Alterspanne n=1.272 Schüler aus 22 zufällig

IDT	(75) Zhang R., 2015	China	Internet-	•	Beeinträchtigungen und dysfunktionale Selbstregulation (<i>impairments and dysfunctional self-regulation</i>); dysfunktionale Internet-bezogene Selbstkontrolle (<i>dysfunctional Internet-related self-control</i>) Internet-Abhängigkeitssymptome (<i>Internet</i>	16	Ja/Nein	Nicht	•	gewählten Highschools in Qazvin 15-18 Jahre
Internet Dependence Test			Abhängigkeit	•	dependence symptoms); Auf Internetabhängigkeit bezogene Probleme (ID-relational problems)		·	berichtet		M=16.3; SD=0.7 n=947 Schüler aus drei Highschools in Guangdong
Initial screening scale (adaptierte Version)	(76) Salgado, Rial Boubeta, Braña Tobío, Varela Mallou & Barreiro Couto, 2014	Spanien	Problematische Internet-Nutzung	•	Präferenz der Online-Welt Zeitmanagement Entzugssymptome Gefährdung der akademischen Leistung	8	5-Punkte- Skala	19: problemat ische Internet- nutzung	•	11-18 Jahre M=13.8; SD=1.3 n=2.339 Schüler aus einer zufälligen Auswahl von 29 Sekundärschulen
Internet-user Assessment Screen	(77) Chow, Leung, Ng & Yu, 2009	China	Maladaptive/ Problematische Internet-Nutzung	•	Exogen: externales Verhalten (z.B. Dauer der Nutzung) Endogen: internales Verhalten (Kognition und Emotion)	26	5-Punkt-Skala (2 bis 2); ja/nein; 5 verschiedene Zeitangaben; aufgrund unterschiedlicher Antwortform ate: Gesamtscore	Riskanter Konsum: 12-16 Problemat ischer Konsum: Ab 17		M: 12.8; SD=1.5 n=378 Schüler der Klassen sechs bis zehn (keine weiteren Angaben)

							von max. 41 Punkten			
I-POE Index of Problematic Online Experiences	(78) Opsenica-Kostić, Pedovic & Panic, 2018 (79) Mitchell, Jones &	Serbien	Problematische Internetnutzung	•	Exzessive Nutzung (excessive use); Probleme in der Kommunikation/sozialen Kontakten (social/ communication problems)	17 (78) 27 (18 nach EFA) (79)	Ja/Nein	10-12- Jährige: leicht: 1-3 Punkte; bedeutsa m: mind. 4 Punkte 13-17- Jährige:	•	18-19 Jahre M= k. A.; SD=k. A. n=339 High- School-Schüler aus zwei Städten (Auswahl anhand einfacher Verfügbarkeit) 10-17 Jahre
	Wells, 2013							leicht: 1-2 Punkte; bedeutsa m: mind. 5 Punkte (79)	•	M=k. A.; SD=k. A n=1.560 Teilnehmer einer nationalen Telefonbefragung ; randomisierte Auswahl
IREQ Internet Related Experiences Questionnaire	(80) Casas, Ruiz- Olivares & Ortega- Ruiz, 2013	Spanien	Internet- Abhängigkeit	•	Intrapersonelle Konflikte (<i>intrapersonal conflicts</i>); Interpersonelle Konflikte (<i>interpersonal conflicts</i>)	10	4-Punkte- Skala	Nicht berichtet	•	12-18 Jahre M=14.1; SD=1.4 n=525 Schüler aus 6 Sekundärschulen
	(81) Servidio et al., 2019	Italien							Stic	hprobe Nr. 1 M=15.3 Jahre; SD=0.7 n=838 Schüler von öffentlichen

					Highschools aus vier Städten Keine Angabe der Alterspanne Stichprobe Nr. 2 14-20 Jahre M=15.2; SD=2.2 n=438 Schüler von vier öffentlichen Schulen (Auswahl anhand einfacher Verfügbarkeit)
K-Scale Korean Scale for Internet Addiction	(82) Mak et al., 2017	Japan	Internet- Abhängigkeit	Lebensorientierung (Disturbance of Adaptation and Life Orientation); Entzug und Toleranz (Withdrawal and tolerance) (13	 M=16.8; SD=0.9 n=589 Schüler der Klassenstufen 10-12 einer Highschool in Kyoto Keine Angabe der Altersspanne
OCS Online Cognition Scale	(83) Floros & Siomos, 2012	Grieche nland	Problematische Internet-Nutzung	 Soziale Behaglichkeit/Bequemlichkeit (social comfort); Einsamkeit/Depression (loneliness/depression); Verminderte Impulskontrolle (diminished impulse control); Ablenkung (distraction) 	 12-18 Jahre n=1.971 Schüler aller High-Schools auf Kos Jungen: M=15.1; SD=0.5 n=1.019 Mädchen: M=15.1; SD=0.1

								● n=952
PIEUSA Problematic Internet Entertainment Use Scale for Adolescents	(84) Lopez-Fernandez, Freixa-Blanxart & Honrubia-Serrano, 2013 (85) Lopez-Fernandez, Honrubia-Serrano, Gibson & Griffiths, 2014	Spanien Groß- britanni en	Problematische Internet-Nutzung	 Beschäftigung (preoccupation) Entzug (withdrawal); Toleranz (tolerance); Verlust von Kontrolle (loss of control); Fortgesetzte Nutzung trotz negativer Folgen (persistence although negative life consequences); intra- und interpersonelle Konflikte (intrapersonal and interpersonal conflicts); Problemen ausweichen (evasion from problems); Dimension bezüglich anderer (sozialer) Motivation (a dimension regarding other (social) motivations) (84) 	30	7-Punkte- Skala	Riskant: ≤ 152 (84) ≤ 172 (85) Problematisch: > 152 (85) > 172 (85)	 12-18 Jahre M=14.6; SD=1.8 n=1.131 High-School-Schüler aus staatlichen und privaten Schulen in Barcelona 11-18 Jahre M=13.5; SD=1.5 n=1.097 Schüler von fünf Sekundärschulen in London
PIUQ Problematic Internet Use Questionnaire	(86) El Asam, Samara & Terry, 2019 (87) Koronczai et al, 2011	Groß- britanni en Ungarn	Problematische Internet-Nutzung	 Vernachlässigung (neglect); Besessenheit (obsession); Störung der Kontrolle (control disorder) 	15 (86) 18 (87, 88)	5-Punkte- Skala	0-17: normal; 18-24: Grenz- Bereich; 25-60: klinisch (86) 41	 10-16 Jahre M=12.6; SD=1.3 n=1.814 Schüler aus sechs öffentlichen Schulen 15-17 Jahre M=16.0; SD=0.7 n=438 Schüler aus acht High-Schools (Klassen randomisiert)

	(88) Lin & Kim, 2020	Japan						 15-17 Jahre M=16.4; SD=0.8 n=360 in einer Firma für Internetforschung registrierte Teilnehmende
PIUQ-SF-6 Problematic Internet Use Questionnaire – short form, 6 Items	(89) Demetrovics et al., 2016	Ungarn		 Mentale Beschäftigung (Obsession); Vernachlässigung (neglect); Störung der Kontrolle (control disorder) 	6	5-Punkte- Skala	15: riskante Nutzung	 15-23 Jahre M=16.4; SD=0.9 n=5.005 Teilnehmer eines landesweiten Samples einer anderen Studie (ESPAD); homogen stratifizierte randomisierte SP (Region/Klassenty p)
	(88) Lin & Kim, 2020	USA			6		-	 15-17 Jahre M=16.4; SD=0.8 n=360 Schüler (keine weiteren Angaben)
PIUQ-SF-9 Problematic internet use questionnaire –	(87) Koronczai et al, 2011	Ungarn	Problematische Internet-Nutzung	 Mentale Beschäftigung (Obsession); Vernachlässigung (neglect); Störung der Kontrolle (control disorder) 	9	5-Punkte- Skala	22	 15-17 Jahre M=16.0; SD=0.7 n=438 Schüler aus acht High-

short form, 9 Items								Schools, Klassen randomisiert
	(90) Li, Diez & Zhao, 2019	USA					29	 14-19 Jahre M=16.1; SD=1.8 n=235 Schüler einer High-School in Florida
	(88) Lin & Kim, 2020	USA					-	 15-17 Jahre M=16.4; SD=0.8 n=360 Schüler (keine weiteren Angaben)
PIUS-a Problematic Internet Use scale in adolescents	(91) Boubeta, Gómez Salgado, Isorna Folgar, Araujo Gallego & Varela Mallou, 2015	Spanien	Problematische Internet-Nutzung	 Vernachlässigung anderer Lebensbereiche (Imbalances in life spheres); verwandte Probleme (associated problems); Kontrollverlust (loss of control); Beeinträchtigung oder deutliches Leiden (impairment or significant distress) 	11	5-Punkte- Skala	16: Screening- Cut-Off	 11-17 Jahre M=13.7; SD=1.4 n=1.709 Schüler von 11 Sekundärschulen aus Galicien (Auswahl anhand einfacher Verfügbarkeit)
	(92) Gomez, Rial, Braña, Golpe & Varela, 2017	Spanien						 12-17 Jahre M=14.1; SD=1.4 n=40.955 Teilnehmer einer Online-Studie (jede Sekundärschule

								in Galicien kontaktiert; 255 Schulen haben mitgemacht)
PRIUSS3 Problematic and Risky Internet Use Screening Scale 3	(93) Moreno, Arseniev- Koehler & Selkie, 2016	USA, Niederla nde	Problematische Internet-Nutzung	 Soziale Beeinträchtigung (social impairment); emotionale Beeinträchtigung (emotional impairment); riskante/impulsive Internet-Nutzung (risky/impulsive internet use) 	3	5-Punkte- Skala	3: Anlass zum Screening durch PRIUSS-18	 13-16 Jahre M=14.3; SD=1.8 N=1.079 n=474 Schüler aus sechs Staaten
PYDQ Parental Version of Young Diagnostic Questionnaire	(94) Wartberg, Kriston, Kegel & Thomasius, 2016	Deutsch -land	Problematische Internet-Nutzung	 Beschäftigung (preoccupation); Toleranz (tolerance); Verlust der Kontrolle (loss of control); Entzug (withdrawal); Riskieren/Verlieren von Freundschaften/ Chancen (risk/lose relationships/opportunities); Lügen, um das Ausmaß der Beschäftigung mit dem Internet zu verschleiern (lies to conceal extent of involvement); dysfunktionale Bewältigung (dysfunctional coping) 	8	Ja/Nein	Nicht berichtet	 12-17 Jahre M=14.2; SD=1.6 n=1.000 Teilnehmer Computer- Telefoninterviews durch ein Marktforschungs- institut
SPIUT Short Problematic Internet Use Test	(95) Siciliano et al., 2015	Italien	Problematische Internet-Nutzung	 Verlust von Kontrolle (loss of control); Beschäftigung/Salienz (preoccupation/salience); Konflikt (conflict), Entzugserscheinungen (withdrawal symptoms); Bewältigung (Coping) 	6	4-Punkte- Skala	Nicht berichtet	 15-19 Jahre M=17.1; SD=1.4 n=21.205 Schüler Daten aus der ESPAD-Studie
YDQ Young's Diagnostic Questionnaire	(96) Fu, Chan, Wong & Yip, 2010	China	Internet- Abhängigkeit	 Beschäftigung (preoccupation); Toleranz (tolerance); Verlust der Kontrolle (loss of control); Entzug (withdrawal); 	8	Ja/Nein	3: riskante Nutzung (98)	 15-21 Jahre M=k. A.; SD=k. A. n=511 Sample aus anderer Studie;

(for Internet Addiction)			 Riskieren/Verlieren von Freundschaften/Chancen (risk/lose relationships/opportunities); Lügen, um das Ausmaß der Beschäftigung mit dem Internet zu verschleiern (lies to conceal extent of involvement); dysfunktionale Bewältigung (dysfunctional coping) 	5: Abhängigk eit (98)	Haushalte mit mind. einem Jugendlichen; randomisiert und repräsentativ; Face-to-Face
	(97) Li, Zhang, Lu, Zhang & Wang, 2013	China			 7.6-15.9 Jahre n=24.013 Schüler Daten aus NCSC aus 31 Provinzen in China (randomisierte SP)
					Stichprobe Nr. 1 ■ M=11.6; SD=1.3 ■ n=12.023 Stichprobe Nr. 2 ■ M=14.4; SD=1.0 ■ n=11.990
	(98) Siomos, Dafouli, Braimiotis, Mouzas & Angelopoulos, 2008	Grieche n-land			 12-18 Jahre M=15.3; SD=1.7 n=2.200 Schüler aus 85 Schulen
	(99) Wartberg et al., 2017	Deutsch -land			Stichprobe Nr. 1: M=14.7; SD=0.8 n=1.444 Schüler von 26 weiterführenden

			Schulen in
			Deutschland
			Stichprobe Nr. 2:
			 M=13.9; SD=0.9
			• n=2.713
			 Schüler von 25
			weiterführenden
			Schulen in
			Deutschland
			Keine Angabe der
			Alterspanne

Anmerkungen: k. A: keine Angabe dazu in der Studie; n=Stichprobengröße; M=Mittelwert; SD=Standardabweichung.

Anhang 8: Psychometrische Eigenschaften der Instrumente

Tabelle 32: Psychometrische Eigenschaften der Instrumente zur problematischen Social Media Nutzung

Validiertes	Titel,	Dimen	sionalität	Reliab	oilität	Ska	alierung		Validität
Instrument	Autor,	Methode	Faktoren-	Interne	Test-Retest	Rasch; IRT	Messung der	Konstruktvalidität	Kriteriumsvalidität
(Abkürzung zuerst)	Jahr	(PCA, CFA, EFA)	struktur	Konsistenz			Invarianz	(konvergente Validität)	
BFAS Bergen Facebook Addiction Scale	(1) Ghali et al., 2019 (2) Louragli, Ahami, Khadmaoui, Aboussaleh & Lamrani, 2019	CFA (3)	1-Faktor (3)	 α=0.79 (2) α=0.83 (3) α=0.87 (1) 	-	-	-	 POSI: r=0.27 (2) NMP-Q: r=0.50 (2) 	 Internet-Nutzungszeit: r=0.40 (1) Facebook-Nutzungszeit: r=0.48 (1); 0.61 (2)
	(3) Pontes, Andreassen & Griffiths, 2016								
BSMAS-SF Bergen Social Media Addiction Scale – Short Scale Form	(4) Bányai et al., 2017 (5) Lin, Broström, Nilsen, Griffiths & Pakpour, 2017 (6) Monacis, Palo,	CFA (4, 5, 6)	1-Faktor (4, 5, 6)	 α=0.81 (10) α=0.85 (4) α=0.86 (5) α=0.88 (6) 	-	Partial Credit- Modell: zufrieden- stellend (5)	 Geschlecht metrisch, skalar (5); konfigural, metrisch (6) Alter: konfigural, metrsich, strikte 	 IGDS-SF: r=0.73 (5); 0.76 (6) PFUS: r=0.79 (10) 	Tägliche Social Media- Nutzungszeit: r=0.58 (5)
	Griffiths & Sinatra, 2017						Invarianz (6)		

GPIUS2	(7)	Assuncao,	CFA (7, 8,	5-Faktoren	Ges	amtskala:	-	-	-	Kor	relation mit zwei	Inte	ernet-Nutzungszeit jeweils
Generalized		Costa,	9)	(reine	•	α =0.91 (8)		-		Sub	skalen des OCS	kor	reliert mit:
Problematic		Tagliabue &		Primär-						(soc	cial comfort sowie	•	Präferenz für soziale
Internet Use		Matos, 2017		faktoren) (7,	Sub	skalen:				dist	raction):		Online-Interaktionen:
Scale 2	(8)	Assuncao &		8, 9);	•	Präferenz				•	Präferenz für		r=0.20 (8)
(Wort		Matos,		4-Faktoren-		für soziale					soziale Online-	•	Stimmungsregulation:
online zu		2017a		Struktur		Online-					Interaktionen:		r=0.18 (8)
Facebook	(9)	Assuncao &	1	bestätigt (8)		Interaktion					r=0.72 (social	•	beeinträchtigte
geändert)	(- /	Matos,				en: α=0.84					comfort); r=0.53		Selbstregulation: r=0.26
		2017b				(7, 8, 9)					(distraction)		(8)
					•	Stimmungs				•	Stimmungsregul	•	gedankliche
						-					ation: r=0.65		Beschäftigung: r=0.26 (8)
						regulation:					(social comfort);	•	übermäßige Nutzung:
						α=0.83 (7,					r=0.57		r=0.25 (8)
						8, 9)					(distraction)	•	negative Konsequenzen:
					•	gedanklich				•	beeinträchtigte		r=0.24 (8)
						e					Selbstregulation:		- (-/
						Beschäftig					r=0.72 (social		
						ung:					comfort); r=0.69		
						α=0.80 (7,					(distraction)		
						8, 9)				•	gedankliche		
					•	übermäßig					Beschäftigung:		
						e Nutzung:					r=0.68 (social		
						α =0.83 (7,					comfort); r=0.68		
						8, 9)					(distraction)		
					•	negative				•	übermäßige		
						Folgen:					Nutzung: r=0.68		
						α =0.65 (8);					(social comfort);		
						0.83 (7, 9)					r=0.67		
						0.03 (7, 3)					(distraction)		
										•	negative		
										•	-		
											Konsequenzen: r=0.68 (social		
											•		
											comfort); r=0.66		

								(distraction) (8)	
PFUS Problematic Facebook Use Scale	(10) Marino, Vieno, Altoè & Spada, 2016	CFA (10)	5-Faktoren	α=0.86	-	-	Geschlecht: konfigural, metrisch, skalar Alter: konfigural, metrisch, skalar	BFAS: r=0.79	-
Risk of Addiction to Social Networks Scale	(11) Vilca & Vallejos, 2015	CFA; EFA	7-Faktoren	α=0.96	-	-	-	-	-
SMDS Social Media Disorder Scale (for Adolescents)	(12) Özgenel, Canpolat & Eksi, 2019 (13) van den Eijnden, Lemmens & Valkenburg, 2016	CFA, EFA (12, 13)	1-Faktor (12, 13)	 α=0.92 (13) α=0.96 (12) 	-	-	-	 SMD, Short Scale: r=0.89; 0.94 (13) CIUS: r=0.57 (13) 	 Tägliche Social-Media- Nutzung: r=0.25 (13); 0.35 (13) Ansicht, ein Social Media Nutzungs-Problem zu haben: r=0.60 (13)
SMDS-SF Social Media Disorder Scale – Short Form	(12) Özgenel, Canpolat & Eksi, 2019 (14) Savci, Ercengiz & Aysan, 2018 (13) van den Eijnden, Lemmens & Valkenburg, 2016	CFA, EFA (12, 14)	1-Faktor (13)	 α=0.76 (13) α=0.81 (13) α=0.82 (13) α=0.83 (14) α=0.86 (14) α=0.90 (12) 	● r=0.50 (2 Monate) (13); ● r=0.81 (3 Wochen) (14)	-	-	• GAS: r = 0.55 (12) • CIUS: r=0.51 (13) • SMD: r=0.89; 0.94 (13)	 Tägliche Social Media- Nutzungszeit: r=0.20; 0.25 (13) Ansicht, ein Social Media Nutzungs-Problem zu haben: r=0.48 (13) Tägliche Social-Media- Nutzung: r=0.62 (14) Anzahl von Social Media- Accounts: r=0.38 (14)

SNAIS Social Networking Activity Intensity Scale	(15) Li et al., 2016	CFA; EFA	2-Faktoren	-		0.85 (2 Wochen)	-	-	•	YDQ: r=0.22 SNAS: r=0.34	•	Emotionale Verbindung zu sozialen Netzwerken (emotional connection to social networking): r=0.52 Social Media-Nutzungszeit: r=0.30 Social Media-Nutzungshäufigkeit: r=0.36 (Tägliche Social Media-Nutzungszeit: r=0.32
											•	Anzahl von Social Media- Freundschaften: r=0.40
SNAS Social Network Addiction Scale	(16) Gokdas & Kuzucu, 2019	CFA, EFA	3-Faktoren	•	α=0.86 (15) α=0.87 (16)	0.67 (2 Wochen) (15)	2PLM- Modell IRT	Alter (Jugendliche/ Erwachsene): metrisch, skalar			•	PMPUS (Problematic Mobile Phone Use Scale): r=0.55

Anmerkungen: IGDS-SF=Internet Gaming Disorder Scale — Short Form; NMP-Q=No-Mobile Phone-Phobia-Questionnaire (=Erfassung von Nomophobie); OCS=Online Cognition Scale; POSI=Preference for Online Social Interaction (Subskala des GPIUS2).

Tabelle 33: Psychometrische Eigenschaften der Instrumente zur problematischen Gaming-Nutzung

Validiertes	Titel,	Dimens	ionalität	Reliabilitä	it	S	kalierung	\	/alidität
Instrument (Abkürzung zuerst)	Autor, Jahr	Method e (PCA, CFA, EFA)	Faktore n- struktur	Interne Konsistenz	Test- Retest	Rasch; IRT	Messung der Invarianz	Konstruktvalidität (konvergente Validität)	Kriteriumsvalidität
CIGS Craving for Internet Gaming Scale;	(17) Savci & Griffiths, 2019	CFA; EFA	1-Faktor	α=0.88; 0.90	-	-	-	DGAS: r=0.73	Tägliche Gaming- Nutzungszeit: r=0.65 Gaming in der Vorgeschichte: r=0.51 Digitale Gaming- Abhängigkeit: r=0.73
GAIT Gaming Addiction Identification Test	(18) Vadlin, Åslund, Rehn & Nilsson, 2015	EFA	1-Faktor	α=0.91	-	-	-	GAS-7: r=0.83 - Jungen: r=0.92 - Mädchen: r=0.64	Wöchentliche Gaming- Zeit: r=0.49
GAIT-P Gaming Addiction Identification Test – Parental Version	(18) Vadlin, Åslund, Rehn & Nilsson, 2015	EFA	1-Faktor	α=0.95	-	-	-	GAS-P: r=0.88 - Eltern von Jungen: r=0.89 - Eltern von Mädchen: r=0.66	
GAS-7 7-Item Game Addiction Scale	(19) Costa et al., 2019 (20) Gaetan, Bonnet, Brejard & Cury, 2014 (21) Lemmens, Valkenburg & Peter, 2009	CFA (19, 20, 21, 22); EFA (20)	1-Faktor (19, 20, 21, 22)	Gesamtskala: • α =0.80 (20) • α =0.81 (21) • α =0 84 (19, 40) • α =0.86 (21); • 0.89 (22) Subskalen (19):	r=0.83 (2 Wochen) (22)	Partial Credit- Modell: ausreichend (22)	 Geschlecht: Konfigural; metrisch; faktoriell (20); konfigural, metrisch, skalar (22) Alter: konfigural; 	 GAS: r=0.96 (19) IAT: r=0.48 (19) IGDS-SF9: β=0.40 (20) VAT: r=0.74 (40) 	 Wöchentliche Gaming- Nutzungszeit: r=0.38 (40); 0.49 (19); β=0.11 (22) Gaming- Nutzungszeit an Wochentagen: r=0.22 (20)

	(22) Lin et al., 2019			$\begin{array}{lll} \bullet & Salienz: \\ & \alpha=0.76 \\ \bullet & Toleranz: \\ & \alpha=0.83 \\ \bullet & Stimmungsm \\ & odifikation: \\ & \alpha=0.76 \\ \bullet & Rückfall: \\ & \alpha=0.83 \\ \bullet & Entzug: \\ & \alpha=0.81 \\ \bullet & Konflikt: \\ & \alpha=0.83 \\ \bullet & Probleme: \\ & \alpha=0.77 \\ \end{array}$			metrisch; starke, strikte sowie strukturelle Invarianz (20) • Nutzung: konfigural, metrisch, skalar (22)	• CIUS: r=0.63 (40)	 Gaming- Nutzungszeit am Wochenende: r=0.40 (20) Gaming- Nutzungszeit an Ferientagen: r=0.28 (20) Gaming- Nutzungszeit: r=0.58; 0.55 (21)
GAS-21 21-Game Addiction Scale	(23) Asaad, Morsy, Hasan, El Din & El Meguid, 2019 (19) Costa et al., 2019 (21) Lemmens, Valkenburg & Peter, 2009	CFA	2- Faktore n 1-Faktor	Gesamtskala: • α =0.81 (23) • α =0.92 (21) • α =0.94 (21) • α =0.95 (19) Subskalen: • Salienz: α =0.73 (23); 0.78 (19) • Toleranz: α =0.42 (23); 0.83 (19) • Stimmungsmodifikation: α =0.60 (23); 0.84 (19) • Entzugssymptome:	K=0.54- 1.0 (1 Monat) (23)	-	-	• GAS-SF: r=0.96 (19) • IAT: r=0.49 (19)	 Gaming- Nutzungszeit: r=0.55; 0.58 (21) Wöchentliche Gaming- Nutzungszeit: r=0.50 (19)

				α=0.69 (23); 0.87 (19) Rückfall: α=0.39 (23); 0.95 (19) Konflikt: α=0.26 (23); 0.81 (19) Probleme: α=0.24 (23); 0.70 (19)					
IGDI Internet Gaming Disorder Interview	(24) Wichstrom, Stenseng, Belsky, von Soest & Hygen, 2019	EFA	2- Faktore n	κ=0.65 (Interrater- Reliabilität)		-	-	-	Tägliche Gaming- Nutzungszeit im Alter von acht Jahren: β=0.25
IGDS9-SF Internet Gaming Disorder Scale – Short Form	 (25) Aricak, Dinç, Yay & Griffiths, 2018 (26) Beranuy et al., 2020 (27) Pontes & Griffiths, 2016 (28) Pontes, Macur & Griffiths, 2016 (29) Wu, Årestedt, Griffiths, Broström & Baknour, 2017 	CFA; EFA CFA	1-Faktor (25, 26, 27, 28, 29)	Gesamtskala: • α =0.82 (25) • α =0.85 (26) • α =0.87 (27) • α =0.90 (29) • α =0.93 (28) Split-Half-Reliabilität: 0.75 (25)	r=0.78 (25); 0.87 (29) (2 Wochen)	Partial Credit- Modell: akzeptabel, hohe DIF (differentiell e Item- Funktionsw eise) bei Item 4 (29)	 Geschlecht: konfigural, metrisch, skalar (26); metrisch, skalar (29) Alter: konfigural, metrisch, skalar (26) Nutzungszeit: metrisch, skalar (29) 	 IAS: r=0.57 (25) OGDQ: r=0.44 (26) BSMAS: r=0.73 (5); 0.76 (6) 	 Tägliche Gaming- Nutzungszeit: r=0.36 (27) Wöchentliche Gaming- Nutzungszeit: r=0.42 (27); β=0.66 (29) Nutzungszeit an Wochen-tagen: r=0.47 (28) Nutzungszeit am Wochenende: r=0.52 (28)
	Pakpour, 2017								Konkurrente Validität: • Lebenszufriedenheit: r=- 0.11 (28)

									• Geistige Gesundheit: r=- 0.12 (28)
IGDT-10 10 Item Internet Gaming Disorder Test	(30) Chiu, Pan & Lin, 2018 (31) Männikkö, Ruotsalainen, Tolvanen & Kääriäinen, 2019	CFA (31)	1-Faktor (31)	 α=0.85 (30) α=0.87 (31) 	-	-	-	-	Tägliche Gaming- Zeit: r=0.45 (31)
IGDT-20 20 Item Internet Gaming Disorder Test	(32) Hawi & Samaha, 2017	CFA; EFA	1-Faktor	α=0.92 (32)	-	-	-		Gaming- Nutzungszeit an Wochentagen: r=0.49 (32) Gaming- Nutzungszeit am Wochenende: r=0.50 (32)
IGDS Internet Gaming Disorder Scale	(33) Wartberg, Zieglmeier & Kammerl, 2019	CFA	1-Faktor	α=0.83	-	-	-	PIGDS: r=0.78	Gaming-Häufigkeit: r=0.50 (33) Vernachlässigung schulischer Aufgaben durch Gaming (Elternrating): r=0.52 (33) Vernachlässigung schulischer Aufgaben durch Gaming (Rating durch Adoleszente): r=0.50 (33)

PIGDS Parental Internet Gaming Disorder Scale	(33) Wartberg, Zieglmeier & Kammerl, 2019	CFA	1-Faktor	α=0.86	-	-	-	IGDS: r=0.78	 Gaming-Häufigkeit: r=0.44 (33) Vernachlässigung schulischer Aufgaben durch Gaming (Elternrating): r=0.56 (33) Vernachlässigung schulischer Aufgaben durch Gaming (Rating durch Adoleszente): r=0.42 (33)
IGUESS Internet Game Use-Elicited Symptom Screen	(34) Jo et al., 2018	-	-	α=0.94	-	-	-	IAT: r=0.90K-Scale: r=0.90	-
Indonesian Online Game Addiction Questionnaire	(35) Jap, Tiatri, Jaya & Suteja, 2013	-	-	α=0.73	-	-	-	-	 Längste Gaming- Dauer: r=0.39 (35) Durchschnittliche wöchentliche Gaming-Nutzungs- häufigkeit: ρ=0.43 (35) Durchschnittliche Stundenzahl täglicher Gaming- Nutzung: ρ=0.41 (35) Monatliche Kosten für Onlinespiele: ρ=0.30 (35)

							Wöchentliche Kosten für Internet- Cafés: ρ=0.25
PVP Problematic Video Game Playing Scale	(36) Lopez- Fernandez, Honrubia- Serrano, Baguley & Griffiths, 2014 (37) Tejeiro, Espada, Gonzálvez & Christiansen, 2016	PCA; EFA	1-Faktor (36)	 α=0.59 (38) α=0.63 (37) α=0.78 (37) 		 SDS: r=0.52 (37) 3 Items aus Fragebogen von Tejeiro and Moran (2002) zum Kontroll- erleben: Wahrnehmung exzessiven Gamings: r=0.33 (36); 0.39 (37); 0.31 (37) Wahrnehmung von Problemen mit Gaming: r=0.21 (36); 0.46 (37); 0.42 (37) Gedanken über Wahrnehmung 	 Gaming-Häufigkeit: r=0.48 (37) Durchschnittliche Gaming-Zeit pro Session: r=0.44 (37) Längste Gaming- Session: r=0.47 (37)

								von Gaming- Problemen durch Verwandte oder Freunde: r=0.28 (36); 0.34 (37); 0.43 (37)	
SCI-IGD Structured Clinical Interview for Internet Gaming Disorder	(38) Koo, Han, Park & Kwon, 2017	-	-	-	PABAK- Koeffizie nt =0.41- 0.91 (ca. 4 Wochen	-	-		-
VAT Video game Addiction Test	(39) Van Rooij, Schoenmakers, van den Eijnden, Vermulst & van de Mheen, 2012	CFA	1-Faktor	α=0.93	-	-	Geschlecht, Ethnizität, Schuljahr: konfigural, metrisch, skalar	• GAS-7: r=0.74 • CIUS: r=0.61	Wöchentliche Nutzungszeit von Online-Games: r=0.37 Wöchentliche Nutzungszeit von Offline-Games: r=0.25 Wöchentliche Nutzungszeit gewöhnlicher Browser-Games: r=0.19

Anmerkungen: CIUS=Compulsive Internet Use Scale; DGAS=Digital Game Addiction Scale; IAS=Internet Addiction Scale; κ=Cohen's kappa; K-Scale=Korean self-reporting internet addiction scale short-form scale; NMP-Q=Nomophobia Questionnaire; n. s.=nicht signifikant; OGDQ=Online Gambling Disorder Questionnaire; PABAK=Prevalence-adjusted bias-adjusted kappa; SDS=Severity of Dependence Scale.

Tabelle 34: Psychometrische Eigenschaften der Instrumente zur problematischen Internetnutzung

Validiertes	Titel,	Dimens	ionalität	Reliabil	tät	Ska	ierung		Validität
Instrument (Abkürzung zuerst)	Autor, Jahr	Methode (PCA, CFA, EFA)	Faktoren- struktur	Interne Konsistenz	Test-Retest	Rasch; IRT	Messung der Invarianz	Konstrukt- validität (konvergente Validität)	Kriteriumsvalidität
CIA-Goldberg Chinese Internet Addiction Goldberg Scale	(40) Shek, Tang & Lo, 2008	-	-	α=0.68	-	-	-	-	Durchschnittliche wöchentliche Nutzungszeit: r=0.19 Durchschnittliche wöchentliche Nutzungszeit des Internets zu Unterhaltungszwecken: r=0.19 Ansicht, eine Internetabhängigkeit aufzuweisen: r=0.41 Ansicht, das Internetexzessiv zu nutzen: r=0.39
CIA-Young Chinese Internet Addiction Goldberg Scale – Young	(40) Shek, Tang & Lo, 2008	-	-	α=0.75	-	-	-	-	Durchschnittliche wöchentliche Nutzungszeit: r=0.22 Durchschnittliche wöchentliche Nutzungszeit des Internets zu Unterhaltungszwecken: r=0.21 Ansicht, Internetabhängig zu sein: r=0.42 Ansicht, das Internet exzessiv zu nutzen: r=0.41
CIAS-SF	(41) Hsieh et al., 2019	CFA; EFA	2- Faktoren	α=0.88	-	-	-	-	-

Chinese Internet Addiction Scale – Short Form (Kurzversion) CIAS Chinese Internet Addiction Scale	(42) Ko, Yen, Chen, Chen & Yen, 2005 (43) Ko et al., 2005	CFA	-	 α=0.79-0.93 (42) α=0.94 (43) α=0.97 (64) κ=0.86 (42) κ=0.83 (43) 		-	-	-	-
CIAS-R Revised Chinese Internet Addiction Scale	(44) Mak et al., 2014	CFA; EFA	4- Faktoren	Gesamtskala: α=0.95 Subskalen: - übermäßige Nutzung und Entzugssymptome: α=0.89 - Toleranz: α=0.85 - interpersonelle und gesundheits- bezogene Probleme: α=0.84 - Zeitmanagement- Probleme: α=0.83	-	-	-	IAT: r=0.51	Tägliche Internet- Nutzungszeit: r=0.39 Wöchentliche Internet- Nutzungszeit: r=0.28
CIUS Compulsive Internet Use Scale	(45) Dhir, Chen & Nieminen, 2015a (46) Dhir, Chen & Nieminen, 2015b (47) Dhir, Chen & Nieminen, 2016	CFA; EFA CFA; EFA	1-Faktor	 α=0.78 (48) α=0.83 (45) α=0.86 (45) α=0.87 (45) α=0.88 (47) α=0.89 (39) α=0.91 (46) α=0.93 (13, 49, 50, 95) 	 0.45 (17 Monate) (50) 0.56 (8 Monate) 0.61 (8 Monate) (50) 	-	-	IAT: • r=0.62 (45) • r=0.66 (45) • r=0.75 (45, 47) • r=0.85 (46)	Tägliche Internet-Nutzungszeit: r=0.23 (46) r=0.28 (45) r=0.35 (45, 47) r=0.47 (45) r=0.35 (45) β=0.57 (48)

	(48) Khazaal et	CFA		• α=0.94 (50)					Problematische Internet-
	al., 2011			, ,				VAT: r=0.61	Nutzung:
								(39)	- r=0.27 (47)
								GAS: r=0.63	Problematisches Online-Gaming:
								(39)	- r=0.11 (47)
	(49) Wartberg,	CFA							Rating der Eltern
	Petersen,								Problematische Nutzung der
	Kammerl,								Adolezenten von PC, Internet und
	Rosenkranz								Konsolen: r=0.57
	& Themselves								Liëufiakoit ovacsiver Medien
	Thomasius, 2013								Häufigkeit exzessiver Medien- Nutzung: r=0.63
	2013								Nutzung. 1–0.03
									Häufigkeit von Konflikten
									aufgrund der Medien-Nutzung:
									r=0.60
									Rating der Adoleszenten:
									Problematische Nutzung der
									Kinder von PC, Internet und
									Konsolen: r=0.50
									6
									Häufigkeit exzessiver Medien-
									Nutzung: r=0.60
									Häufigkeit von Konflikten
									aufgrund der Medien-Nutzung:
									r=0.64
	(50) Van Zalk,	CFA	1						-
	2016	3							
DIA	(51) Ryu et al.,	-	-	α=0.72	-	-	-	K-Scale:	-
Diagnostic	2019							r=0.43	
Interview for									

Internet Addiction								 O_A: r=0.34 Y-IAT: r=0.39 	
EIUS Excessive Internet Use Scale	(52) Skarupova, Olafsson & Blinka, 2015	EFA	1-Faktor	α=0.77 Range über 25 Länder: 0.65-0.84	-	-	-	-	-
GPIUS2 Generalized Problematic Internet Use Scale 2	(53) Gamez- Guadix, Calvete, Orue & Las Hayas, 2015 (54) Gamez- Guadix, Orue & Calvete, 2013 (55) Gamez- Guadix, Villa- George & Calvete, 2012 (56) Machimbarr ena et al., 2019	CFA -	4- Faktoren	Gesamtskala: α=0.90 (55) α=0.91 (54) Subskalen: α=0.78-0.90 (53) Präferenz für sozialen Austausch via Internet: α=0.85 (54, 56) Stimmungsregulation: α=0.82 (56); α=0.83 (54) Gedankliche Beschäftigung: α=0.79 (56); α=0.81 (54, 55) Übermäßige Nutzung: α=0.82 (56); α=0.84 (54) Negative Folgen: α=0.74 (55); α=0.76 (56); α=0.78 (54); Mangelnde Selbstregulation: α=0.90 (54); α=0.88 (55)	Retest nach 6 Monaten (53): - Präferenz für sozialen Austausch via Internet: r=0.58 - Stimmungs - regulation: r=0.62 - Negative Folgen: r=0.54		Geschlech t: invariant (55)	IAT: r=0.78 (62)	 Interferenz mit dem Alltagsleben: r=0.58 (55) Im Internet verbrachte Zeit: r=0.44 (55) Social Media- Nutzungszeit: r=0.44 (55) Mit Chatten bzw. Messenger verbrachte Zeit: r=0.34 (55)

IAS Internet Addiction Scale	(57) Canan, Ataoglu, Nichols, Yildirim & Ozturk, 2010 (58) Sung, Shin & Cho, 2014	PCA CFA; EFA	3- Faktoren	Gesamtskala: α=0.91 (58) Subskalen: Zeit-Management: α=0.83 (58) Entzugsverhalten: α=0.80 (58) Vernachlässigung der Arbeit: α=0.75 (58) 0.92 (31 Items) (57) 0.94 (27 Items)	r=0.98 (57) (1 Woche)	-	-	-	-
IAT Internet Addiction Test	(59) Baggio, Iglesias, Berchtold & Suris, 2017 (60) Cernja, Vejmelka & Rajter, 2019 (61) Dhir, Chen & Nieminen,	CFA; CFA CFA; EFA	1-Faktor 3- Faktoren 1-Faktor	$\begin{tabular}{lll} Gesamtskala: & & α=0.88 (61) \\ & & α=0.89 (66) \\ & & α=0.90 (65) \\ & & α=0.91 (60, 67, 68) \\ & & α=0.92 (63, 65) \\ & & α=0.93 (64, 65, 70, 82) \\ & & α=0.94 (71) \\ \end{tabular}$	-	Rasch Rating Scale Model (66)	Kultur: konfigural e, metrische, skalare, partiell strikte Invarianz (65)	 GPIUS2: r=0.78 (62) CIAS-R: r=0.51 (64, 82) SOGS- RA: r=0.39 (70) 	 Häufigkeit der Internet-Nutzung: r=0.44 (59); r=0.22 (64) Quantität an Schultagen: r=0.47 (59); r=0.42 (64) Quantität an Wochenenden/Ferien: r=0.51 (59); r=0.47 (64) Quantität x Frequenz: r=0.52 (59)
	2015c (62) Fioravanti & Casale, 2015 (63) Hawi, N. S., 2013 (64) Lai et al., 2013	CFA; EFA CFA; EFA	2- Faktoren 1-Faktor 3- Faktoren	Subskalen: • Entzug & soziale Probleme: α=0.87 (64) • Zeit-Management & Leistungsfähigkeit: α=0.86 (64)				• PIUQ-18: r=0.88 (88) • PIUQ-9: r=0.86 (88)	 Tägliche Internet- Nutzungszeit: r=0.30 (61) Wöchentliche Internet- Nutzung: r=0.37 (69); r=0.29 (62) Nutzung von Videospielen: r=0.34 (69)

	(65) Lai et al., 2015	CFA	3-Faktor	• Realitätsersatz: α=0.70 (64)				• PIUQ-6: r=0.85	Wöchentliche Social Media- Nutzung: r=0.08 (69)
	(66) Panayides & Walker, 2012	PCA	1-Faktor	• α=0.83-0.86 (62)				(88)	
	(67) Stavropoulos , Alexandraki & Motti- Stefanidi, 2013a (68) Stavropoulos , Alexandraki & Motti- Stefanidi, 2013b (69) Tsermentseli , Karipidis, Samaras & Thompson, 2018 (70) Watters,	PCA PCA CFA; EFA	2- Faktoren (stärkere Evidenz); 3- Faktoren 2-	 Zeit/Kontrolle: α=0.82 (70) Stress/Kompensati on: α=0.90 (70) Abhängige/emotio -nale Nutzung: ω=0.83 (69) Interferenz mit alltäglichen Aktivitäten: ω=0.77 (69) Exzessive Nutzung /Zeit-Management: ω=0.74 (69) 				Subskalen des GPIUS2 (62): - Präferen z für soziale Online- Interakti onen: r=0.41 - Stimmun gsregulat ion: r=0.51 - Gedankli che Beschäfti gung: r=0.70	
	Keefer, Kloosterman, Summerfeldt & Parker, 2013		Faktoren (schwache r Fit)					- Übermäß ige Nutzung: r=0.71 - Negative	
	(71) Yaffe & Seroussi, 2019	CFA, EFA	1-Faktor					Folgen: r=0.58	
IAT-A Internet Addiction Test for	(72) Teo & Kam, 2014	CFA; EFA	3- Faktoren	α=0.92	-	-	Geschlech t: konfigural	-	-

	ı	1	T		1	1		ı	T
Adolescents and							, metrisch,		
Older Children							skalar		
bIAQ brief Internet Addiction Questionnaire (= Kurzversion des IAT, Internet	(73) Gamito et al., 2016	PCA; CFA; EFA	1-Faktor	α=0.91	-	-	-	-	-
Addiction Tests)									
IDS-15 Internet Disorder Scale	(74) Lin et al., 2018	CFA	4- Faktoren	α=0.90	0.70-0.88	Partical credit- Modell: exzellen t	Geschlech t: konfigural , metrisch, skalar	 IGDS9- SF: β=0.32 BSMAS: β=2.31 	-
IDT	(75) Zhang R.,	CFA	2-	α=0.76	-	-	-	-	-
Internet Dependence Test	2015		Faktoren						
Initial screening scale (adaptierte Version)	(76) Salgado, Rial Boubeta, Braña Tobío, Varela Mallou & Barreiro Couto, 2014	CFA	1-Faktor	α=0.83	-	-	-	-	-
Internet-user Assessment Screen	(77) Chow, Leung, Ng & Yu, 2009	EFA	2- Faktoren	Split-Half-Reliabilität: r=0.66		-	-	-	Korrelation endogener mit exogenen Faktoren: r=0.53
I-POE Index of Problematic	(78) Opsenica- Kostić, Pedovic & Panic, 2018	PCA; CFA; EFA	1-Faktor	Gesamtskala: α=0.74 (79) α=0.77 (78)	-	-	-	-	Belästigendes/beleidigendes Online-Verhalten: r=0.43 (78)

Online Experiences	(79) Mitchell, Jones &	CFA; EFA	2- Faktoren	Subskalen: • Exzessive Nutzung:	-	-	-	-	• Sexuelles Online-Verhalten: r=0.45 (78)
Laperiences	Wells, 2013		raktoren	 α=0.67 (79) Soziale und Kommunikations- probleme: α=0.63 (79) 					10- bis 12-Jährige: Internet-Nutzungszeit: β=0.25 (79) Belästigendes/beleidigendes Online-Verhalten: β=0.40 (79) Sexuelles Online-Verhalten: β=0.24 (79) 13- bis 17-Jährige: Internet-Nutzungszeit: β=0.32 (79) Belästigendes/beleidige ndes Online-Verhalten: β=0.42 (79) Sexuelles Online-
IREQ Internet Related Experiences Questionnaire	(80) Casas, Ruiz- Olivares & Ortega-Ruiz, 2013 (81) Servidio et al., 2019	PCA; CFA; EFA	2- Faktoren 2- Faktoren	Gesamtskala: α=0.76 (81) α=0.79 (80) Subskalen: Intrapersonaler Faktor: α=0.72 (80) Interpersonaler Faktor: α=.64 (80)	-	-	Geschlech t: konfigural , metrisch, skalar, strikte Invarianz (81)	-	Verhalten: β=0.36 (79) Korrelationen mit Intrapersonalem Faktor (1): Tägliche Internet- Nutzungszeit: r=0.35 (81) Internet statt Schlaf: r=-0.35 (81) Korrelationen mit Interpersonalem Faktor (2): Tägliche Internet- Nutzungszeit: r=0.30 (81) Internet statt Schlaf: r=-0.28 (81)

K-Scale Korean Scale for Internet Addiction OCS Online Cognition Scale	(82) Mak et al., 2017 (83) Floros & Siomos, 2012	CFA; EFA	2- Faktoren; 4- Faktoren 4- Faktoren	 α=0.87 (82) α=0.71 (82) α=0.91 (51) 	-	-	-	- YDQ: r=0.70	 Smartphone Scale for Smartphone Addiction (S-Scale): β=0.67 (82) DIA: r=0.43 (51) Internet-Nutzungshäufigkeit: β=0.20 Internet-Nutzungszeit β=0.22 Facebook-Spiele: β=0.10
PIEUSA Problematic Internet Entertainment Use Scale for Adolescents	(84) Lopez- Fernandez, Freixa- Blanxart & Honrubia- Serrano, 2013 (85) Lopez- Fernandez, Honrubia- Serrano, Gibson & Griffiths, 2014	EFA; PCA	1-Faktor	 α=0.95 (85) α=0.92 (84) 					 Internet-Nutzungshäufigkeit: r=0.38 (84) Durchschnittliche Internet-Nutzungsdauer: r=0.41 (84) Längere Dauer einer regulären Session: r=0.38 (84) Ansicht eine übermäßigen Nutzung von Gaming oder sozialer Netzwerke: r=0.32 (84) Ansicht, Probleme durch Gaming/soziale Netzwerke zu haben: r=0.24 (84) Sorgen und Ansicht der Eltern, man verbringe zu viel Zeit mit Gaming/sozialen Netzwerken: r=0.28 (84) Tägliche Internet-Nutzungshäufigkeit: τ=0.13 Wöchentliche Internet-Nutzungszeit in Stunden: τ=0.17

PIUQ	(86) El Asam,	CFA	3-	Gesamtskala:	• r=0.90	-	-	IAT: r=0.88	Internet-Nutzungszeit:
Problematic	Samara &		Faktoren	• α=0.88 (86)	(3 Wochen) (87)			(88)	r=0.35 (88)
Internet Use	Terry, 2019			• α=0.93 (88)	• r=0.56				
Questionnaire	(87) Koronczai et			• α=0.96 (88)	(1 Monat) (88)	-	-		
	al (2011)								
	(88) Lin & Kim,			Subskalen:		-	-		
	2020			 Vernachlässigung: 					
				α=0.78 (87); 0.81					
				(86)					
				Mentale					
				Beschäftigung:					
				α=0.76 (87); 0.83					
				(86) ■ Störung der					
				Kontrolle: α=0.72					
				(86); 0.75 (87)					
PIUQ-SF-6	(89) Demetrovics	CFA	3-	• α=0.77 (89)	r=0.54 (1	-	-	IAT: r=0.85	Internet-Nutzungszeit an einem
Problematic	et al., 2016	-	Faktoren	• α=0.89 (88)	Monat) (88)			(88)	durchschnittlichen Tag: r=0.36
Internet Use	(88) Lin & Kim,	1		• α=0.93 (88)	, , ,			, ,	(89); 0.33 (88)
Questionnaire –	2020								
short form, 6									
Items									
PIUQ-SF-9	(87) Koronczai et	EFA	3-	• α=0.81 (90)	r=0.56 (1	-	-	IAT: r=0.86	Internet-Nutzungszeit: r=0.33
Problematic	al (2011)		Faktoren	• α=0.84 (88)	Monat) (88)			(88)	(88)
internet use	(90) Li, Diez &	CFA		• α=0.87 (87)					
questionnaire –	Zhao, 2019			• α=0.90 (88)					
short form, 9	(88) Lin & Kim,								
Items	2020								
[1				

PIUS-a	(91) Boubeta,	PCA; CFA;	1-Faktor	• α=0.82 (91)	-	-	-	-	-
Problematic	Gómez	EFA		• α=0.83 (92)					
Internet Use scale	Salgado,								
in adolescents	Isorna								
	Folgar,								
	Araujo								
	Gallego &								
	Varela								
	Mallou, 201	15							
	(92) Gomez, Ria	l, CFA	1						
	Braña, Golp	e							
	& Varela,								
	2017								
PRIUSS3	(93) Moreno,	CFA	1-Faktor	=	-	-	-	PRIUSS-18:	-
Problematic and	Arseniev-							r=0.73-0.86	
Risky Internet Use	Koehler &								
Screening Scale 3	Selkie, 2016	5							
PYDQ	(94) Wartberg,	CFA	1-Faktor	α=0.70	-	-	-	-	 Häufigkeit familiärer
Parental Version	Kriston,								Konflikte aufgrund der
of Young	Kegel &								Internet-Nutzung: r=0.60
Diagnostic	Thomasius,								 Durchschnittliche Internet-
Questionnaire	2016								Nutzungszeit der
									Adoleszenten: r=0.31
									 Durch Eltern beobachtete
									Nutzung: r=0.21
SPIUT	(95) Siciliano et	PCA; CFA	1-Faktor	α=0.83	-	-	-	CIUS: r=0.70	Verbrachte Zeit online mit
Short Problematic	al., 2015								Chatten: r=0.46
Internet Use Test									 Skill-Gaming-Nutzungszeit:
									r=0.20
									Role-Gaming-Nutzungszeit:
									r=0.22

YDQ	(96) Fu, Chan,	CFA	1-Faktor	• α=0.62 (99)	0.51	-	-	• SNAS:	Tägliche Nutzung: r=0.34
Young's	Wong & Yi,			• α=0.66 (99)	(12 Monate)			r=0.49	(99)
Diagnostic	2010			• α=0.68 (67)	(96)			(15)	Online Chatten: r=0.24; 0.26
Questionnaire	(97) Li, Zhang, Lu,	EFA		• α=0.72 (98)				SNAIS:	(99)
(for Internet	Zhang &			• α=0.73 (15)				r=0.22	 Nutzung sozialer Medien:
Addiction)	Wang, 2013			• α=0.74 (97)				(15)	r=0.16; 0.23 (99)
	(98) Siomos,	PCA]	• α=0.77 (83)				• OCS:	 Internet-Nutzungshäufigkeit:
	Dafouli,							r=0.70	β=0.23 (98)
	Braimiotis,			Split-Half-Reliabilität:				(83)	
	Mouzas &			r=0.72 (97, 98)					
	Angelopoulo								
	s, 2008								
	(99) Wartberg et	CFA	1						
	al., 2017								

Anmerkungen: DIA=Diagnostic Interview for Internet Addiction; κ=Cohen Interraterreliabilität; K-Scale=Korean Scale for Internet Addiction; O_A=Internet Addiction Proneness Scale for Adolescents; SOGS-RA: South Oaks Gambling Screen Revised for Adolescents; SP=Stichprobe; t=Kendall's tau; ω=Koeffizient Omega; Y-IAT=Young's Internet Addiction Test.

Anhang 9: Auswahl an Instrumenten mit der größten Evidenzbasis

Tabelle 35: Auswahl an Instrumenten mit der größten Evidenzbasis - Ergänzende Kriterien

Validiertes Instrument	Autor, Jahr	Theoretische Suchtmodelle als Basis?	Items	Cut-Off-Wert genannt?	Beschreibung des Cut-Off-Werts
BSMAS-SF Bergen Social	(4) Bányai et al., 2017	Komponenten-Modell der Verhaltenssucht nach Griffiths (2005)	6	(x)	19 (= Risiko für problematische Nutzung)
Media Addiction Scale – Short Form	(5) Lin, Broström, Nilsen, Griffiths & Pakpour, 2017			Nicht berichtet	-
	(6) Monacis, Palo, Griffiths & Sinatra, 2017			Nicht berichtet	-
SMDS Social Media Disorder Scale (for Adolescents)	(12) Özgenel, Canpolat & Eksi, 2019	DSM-5-Kriterien für Internet Gaming Disorder (IGD)	27	Nicht berichtet	-
	(13) van den Eijnden, Lemmens & Valkenburg, 2016			х	Bei Erfüllung von 5 der 9 Kriterien: Gestörte Internetnutzung
SMDS-SF Social Media Disorder	(12) Özgenel, Canpolat & Eksi, 2019		9	Nicht berichtet	-
Scale – Short Form	(14) Savci, Ercengiz & Aysan, 2018			Nicht berichtet	-
	(13) van den Eijnden, Lemmens & Valkenburg, 2016			х	Bei Erfüllung von 5 der 9 Kriterien: Gestörte Internetnutzung
GAS-7 7-Item Game Addiction Scale	(19) Costa et al., 2019	Komponenten-Modell der Verhaletenssucht nach Griffiths (2005)/	7	Nicht berichtet	-
	(20) Gaetan, Bonnet, Brejard & Cury, 2014	DSM-4-Kriterien für pathologisches Glücksspiel		X	Abhängigkeit bei Wert ≥ 3 ("sometimes") auf 4 Kern-Items

	(21) Lemmens, Valkenburg & Peter, 2009			Nicht berichtet	Problematischer Gebrauch bei Wert ≥ 3 ("sometimes") auf 2-3 der Kern-Items
	(22) Lin et al., 2019			Nicht berichtet	-
IGDS9-SF Internet Gaming Disord	(25) Aricak, Dinç, Yay & Griffiths, 2018	DSM-5-Kriterien für IGD	9	Nicht berichtet	-
Scale – Short Form	(26) Beranuy et al., 2020			Nicht berichtet	-
	(27) Pontes & Griffiths, 2016			Х	Bei Erfüllung von 5 der 9 Kriterien: Gaming disorder (27, 28, 29)
	(28) Pontes, Macur & Griffiths, 2016			х	
	(29) Wu, Årestedt, Griffiths, Broström & Pakpour, 2017			х	
CIUS Compulsive Internet	(45) Dhir, Chen & Nieminen, 2015a	DSM-4-Kriterien für pathologisches Gambling sowie basierend auf dem	14	Nicht berichtet	-
Use Scale	(46) Dhir, Chen & Nieminen, 2015b	Modell der Verhaltenssucht (Griffiths, 2005)		Nicht berichtet	-
	(47) Dhir, Chen & Nieminen, 2016			Nicht berichtet	-
	(48) Khazaal et al., 2011			Nicht berichtet	-
	(49) Wartberg, Petersen, Kammerl, Rosenkranz & Thomasius, 2013			Nicht berichtet	-
	(50) Van Zalk, 2016			Nicht berichtet	-
GPIUS2	(53) Gamez-Guadix, Calvete, Orue & Las Hayas, 2015		15	Nicht berichtet	-

Generalized Problematic Internet	(54) Gamez-Guadix, Orue & Calvete, 2013			Nicht berichtet	-
Use Scale 2	(55) Gamez-Guadix, Villa-George & Calvete, 2012	Cognitive-behavioral model of generalized and problematic Internet use		Nicht berichtet	-
	(56) Machimbarrena et al., 2019	(Caplan, 2010)		х	52 Punkte: Problematische Internetnutzung (57)
IAT	(59) Baggio, Iglesias, Berchtold & Suris, 2017	DSM-4-Kriterien für pathologisches	20	Nicht berichtet	-
Internet Addiction Test	(60) Cernja, Vejmelka & Rajter, 2019	Gambling		х	0-19: keine Abhängigkeit 20-39: leichter Abhängigkeitsgrad 40-69: mittlerer Abhängigkeitsgrad 70-100: schwerer Abhängigkeitsgrad
	(61) Dhir, Chen & Nieminen, 2015c			Nicht berichtet	-
	(62) Fioravanti & Casale, 2015			Nicht berichtet	-
	(63) Hawi, N. S., 2013			Nicht berichtet	-
	(64) Lai et al., 2013		20 (18 nach CFA) (65)	х	Punkte: 20-39: normale Nutzung 40-69: problematische Nutzung 70-100: Abhängigkeit
	(65) Lai et al., 2015	1		Nicht berichtet	-
	(66) Panayides & Walker, 2012			Nicht berichtet	-
	(67) Stavropoulos, Alexandraki & Motti- Stefanidi, 2013a			х	51: Internetabhängigkeit
	(68) Stavropoulos, Alexandraki & Motti- Stefanidi, 2013b			Nicht berichtet	-

	(69) Tsermentseli, Karipidis, Samaras & Thompson, 2018 (70) Watters, Keefer, Kloosterman, Summerfeldt & Parker, 2013			X Nicht berichtet	Punkte: 20-39: normale Nutzung; 40-69: problematische Nutzung 70-100: Internetabhängigkeit
	(71) Yaffe & Seroussi, 2019		(plus zwei sparsamer e Modelle mit 18 und 19 Items	х	50 Punkte: problematische Internet-Nutzung
PIUQ Problematic Internet Use Questionnaire	(86) El Asam, Samara & Terry, 2019	Items aus dem IAT abgeleitet	15	x	Punkte: 0-17: normal 18-24: Grenzbereich 25-60: klinisch
	(87) Koronczai et al, 2011		18	х	41 Punkte: problematische Internetnutzung
	(88) Lin & Kim, 2020			Nicht berichtet	-
PIUQ-SF-6 Problematic Internet	(89) Demetrovics et al., 2016	-	6	х	15: Risiko für problematische Internetnutzung
Use Questionnaire – short version	(89) Lin & Kim, 2020			Nicht berichtet	-
PIUQ-SF-9 Problematic internet use questionnaire-	(88) Koronczai et al, 2011	-	9	х	22 Punkte (nicht näher beschrieben, was dieser Wert zu bedeuten hat)
short form	(90) Li, Diez & Zhao, 2019			х	29: Problematische Internetnutzung
	(89) Lin & Kim, 2020			Nicht berichtet	

Anhang 10: Items zu Instrumenten mit der größten Evidenzbasis

BSMAS-SF: Bergen Social Media Addiction Scale-Short Form

How often during the last year have you...

- 1) spent a lot of time thinking about social media or planned use of social media?
- 2) felt an urge to use social media more and more?
- 3) used social media to forget about personal problems?
- 4) tried to cut down on the use of social media without success?
- 5) become restless or troubled if you have been prohibited from using social media?
- 6) used social media so much that it has had a negative impact on your job/studies?

SMDS: Social Media Disorder Scale (for Adolescents)

During the past year, have you ...

Preoccupation

- 1) often found it difficult not to look at messages on social media when you were doing something else (e.g. school work)?
- 2) regularly found that you can't think of anything else but the moment that you will be able to use social media again?
- 3) often sat waiting until something happens on social media again?

Tolerance

- 4) felt the need to use social media more and more often?
- 5) felt the need to check messages on social media more and more often?
- 6) regularly felt dissatisfied because you wanted to spend more time on social media?

<u>Withdrawal</u>

- 7) often felt tense or restless if you weren't able to look at your messages on social media?
- 8) regularly felt angry or frustrated if you weren't able to use social media?
- 9) often felt bad when you could not use social media?

Persistence

- 10) tried to reduce your use of social media, but failed?
- 11) tried to spend less time on social media, but failed?
- 12) been unable to stop using social media, even though others told you that you really should?

Escape

- 13) regularly used social media to take your mind off your problems?
- 14) often used social media so you didn't have to think about unpleasant things?
- 15) often used social media to escape from negative feelings?

Problems

- 16) often not paid attention at school, while doing homework or at work because you were using social media?
- 17) regularly not had enough sleep because you were using social media too late at night?
- 18) regularly had arguments with others because of your social media use?

Deception

- 19) regularly lied to your parents or friends about the amount of time you spend on social media?
- 20) regularly hidden your social media use from others?
- 21) often used social media secretly?

Displacement

- 22) regularly devoted no attention to people around you (e.g. family or friends) because you were using social media?
- 23) regularly had no interest in hobbies or other activities because you would rather use social media?
- 24) regularly neglected other activities (e.g. hobbies, sport) because you wanted to use social media?

Conflict

- 25) had serious problems at school or at work because you were spending too much time on social media?
- 26) had serious conflict with your parent(s) and sibling(s) because of your social media use?
- 27) jeopardised or lost an important friendship or relationship because you were spending too much time on social media?

SMDS-SF: Social Media Disorder Scale - Short Form

During the past year, have you ...

Preoccupation

1) regularly found that you can't think of anything else but the moment that you will be able to use social media again?

<u>Tolerance</u>

2) regularly felt dissatisfied because you wanted to spend more time on social media?

Withdrawal

3) often felt bad when you could not use social media?

Persistence

4) tried to spend less time on social media, but failed?

Displacement

5) regularly neglected other activities (e.g. hobbies, sport) because you wanted to use social media?

Problem

6) regularly had arguments with others because of your social media use?

Deception

7) regularly lied to your parents or friends about the amount of time you spend on social media?

Escape

8) often used social media to escape from negative feelings?

Conflict

9) had serious conflict with your parents, brother(s) or sister(s) because of your social media use?

GAS-7: 7-Item Game Addiction Scale

How often during the last six month. . .

- 1) did you feel addicted to a video game?
- 2) did you spend more and more time on video games?

- 3) did you play video games to escape reality?
- 4) others have unsuccessfully tried to reduce your playing time?
- 5) did you feel bad when unable to play?
- 6) did you have hard arguments with others on your time spent on games?
- 7) your playing time caused sleep deprivation?

IGDS9-SF: Internet Gaming Disorder Scale – Short Form

- 1) Do you feel preoccupied with your gaming behaviour? (Some examples: Do you think about previous gaming activity or anticipate the next gaming session? Do you think gaming has become the dominant activity in your daily life?)
- 2) Do you feel more irritability, anxiety or even sadness when you try to either reduce or stop your gaming activity?
- 3) Do you feel the need to spend increasing amount of time engaged gaming in order to achieve satisfaction or pleasure?
- 4) Do you systematically fail when trying to control or cease your gaming activity?
- 5) Have you lost interests in previous hobbies and other entertainment activities as a result of your engagement with the game?
- 6) Have you continued your gaming activity despite knowing it was causing problems between you and other people?
- 7) Have you deceived any of your family members, therapists or others because the amount of your gaming activity?
- 8) Do you play in order to temporarily escape or relieve a negative mood (e.g., helplessness, guilt, anxiety)?
- 9) Have you jeopardised or lost an important relationship, job or an educational or career opportunity because of your gaming activity?

CIUS: Compulsive Internet Use Scale

How often ...

- 1) Do you find it difficult to stop using the INTERNET when you are online?
- 2) Do you often continue to use the INTERNET despite your intention to stop?
- 3) Do others (e.g., friends and family) say you should use the INTERNET less?
- 4) Do you prefer to use the INTERNET instead of spending time with others (e.g. friends and family)?
- 5) Are you short of sleep because of the INTERNET?

- 6) Do you think about the INTERNET, even when not online?
- 7) Do you look forward to your next INTERNET session?
- 8) Do you think you should use the INTERNET less often?
- 9) Have you unsuccessfully tried to spend less time on the INTERNET?
- 10) Do you rush through your (homework)/(schoolwork) in order to go on the INTERNET?
- 11) Do you neglect your daily obligations (work, school, or family life) because you prefer to go on the INTERNET?
- 12) Do you go on the INTERNET when you are feeling down?
- 13) Do you use the INTERNET to escape from your sorrows or get relief from negative feelings?
- 14) Do you feel restless, frustrated, or irritated when you cannot use the INTERNET?

GPIUS2: Generalized Problematic Internet Use Scale 2

- 1) I prefer online social interaction over face-to-face communication.
- 2) I have used the Internet to talk with others when I was feeling isolated.
- 3) When I haven't been online for some time, I become preoccupied with the thought of going online.
- 4) I have difficulty controlling the amount of time I spend online.
- 5) My Internet use has made it difficult for me to manage my life.
- 6) Online social interaction is more comfortable for me than face-to-face interaction.
- 7) I have used the Internet to make myself feel better when I was down.
- 8) I would feel lost if I was unable to go online.
- 9) I find it difficult to control my Internet use.
- 10) I have missed social engagements or activities because of my Internet use.
- 11) I prefer communicating with people online rather than face-to face.
- 12) I have used the Internet to make myself feel better when I've felt upset.
- 13) I think obsessively about going online when I am offline.
- 14) My Internet use has created problems for me in my life.

15) When offline, I have a hard time trying to resist the urge to go online.

IAT: Internet Addiction Test

- 1) Do you feel that you stay online longer than you intended?
- 2) Do you neglect household chores to spend more time online?
- 3) Do you prefer the excitement of the Internet to intimacy with your friends?
- 4) Do you form new relationships with fellow online users?
- 5) Do others in your life complain to you about the amount of time you spend online?
- 6) Do your grades or schoolwork suffer because of the amount of time you spend online?
- 7) Do you check your e-mail before something else that you need to do?
- 8) Does your study performance or productivity suffer because of the Internet?
- 9) Do you become defensive or secretive when anyone asks you what you do online?
- 10) Do you block out disturbing thoughts about our life with enjoyable thoughts of the Internet?
- 11) Do you find yourself anticipating when you will go online again?
- 12) Do you fear that life without the Internet would be boring, empty, and joyless?
- 13) Do you snap, yell, or act annoyed if someone bothers you while you are on-line?
- 14) Do you lose sleep due to late-night log-ins?
- 15) Do you feel preoccupied with the Internet when off-line, or fantasize about being online?
- 16) Do you find yourself saying "just a few more minutes" when on-line?
- 17) Do you try to cut down the amount of time you spend on-line and fail?
- 18) Do you try to hide how long you have been on-line?
- 19) Do you choose to spend more time online over going out with others?
- 20) Do you feel depressed, moody, or nervous when you are off-line, which goes away once you are back online?

PIUQ: Problematic Internet Use Questionnaire

- 1) How often do you fantasize about the Internet or think about what it would be like to be online when you are not on the Internet?
- 2) How often do you neglect household chores to spend more time online?
- 3) How often do you feel that you should decrease the amount of time spent online?
- 4) How often do you daydream about the Internet?
- 5) How often do you spend time online when you'd rather sleep?
- 6) How often does it happen to you that you wish to decrease the amount of time spent online but you do not succeed?
- 7) How often do you feel tense, irritated, or stressed if you cannot use the Internet for as long as you want to?
- 8) How often do you choose the Internet rather than being with your partner?
- 9) How often do you try to conceal the amount of time spent online?
- 10) How often do you feel tense, irritated, or stressed if you cannot use the Internet for several days?
- 11) How often does the use of the Internet impair your work or your efficacy?
- 12) How often do you feel that your Internet usage causes problems for you?
- 13) How often does it happen to you that you feel depressed, moody, or nervous when you are not on the Internet and these feelings stop once you are back online?
- 14) How often do people in your life complain about you spending too much time online?
- 15) How often do you realize saying, when you are online, "just a couple of more minutes and I will stop"?
- 16) How often do you dream about the Internet?
- 17) How often do you choose the Internet rather than going out with somebody to have some fun?
- 18) How often do you think that you should ask for help in relation to your Internet use?

PIUQ-SF-6: Problematic Internet Use Questionnaire – short version

- 1) How often do you spend time online when you'd rather sleep?
- 2) How often do you feel tense, irritated, or stressed if you cannot use the Internet for as long as you want to?
- 3) How often does it happen to you that you wish to decrease the amount of time spent online but you do not succeed?

- 4) How often do you try to conceal the amount of time spent online?
- 5) How often do people in your life complain about spending too much time online?
- 6) How often does it happen to you that you feel depressed, moody, or nervous when you are not on the Internet and these feelings stop once you are back online?

PIUQ-SF-9: Problematic internet use questionnaire-short form

- 1) How often do you feel tense, irritated, or stressed if you cannot use the Internet for as long as you want to?
- 2) How often do you feel tense, irritated, or stressed if you cannot use the Internet for several days?
- 3) How often does it happen to you that you feel depressed, moody, or nervous when you are not on the Internet and these feelings stop one you are back online?
- 4) How often do you neglect household chores to spend more time online?
- 5) How often do you spend time online when you'd rather sleep?
- 6) How often do you lose sleep due to late-night log-ins?
- 7) How often do you feel that you should decrease the amount of time spent on line?
- 8) How often does it happen to you that you wish to decrease the amount of time spent online but you do not succeed?
- 9) How often do you try to conceal the amount of time spent online?