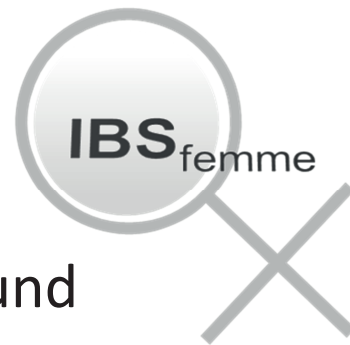


Internetbezogene Störungen bei weiblichen Betroffenen: Nosologische Besonderheiten und deren Effekte auf die Inanspruchnahme von Hilfen (IBSfemme)



Abschlussbericht zum Projekt ZMVI1-2517FSB804

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Gesundheit

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

1. Titel und Verantwortliche

Projekttitle: Internetbezogene Störungen bei weiblichen Betroffenen: Nosologische Besonderheiten und deren Effekte auf die Inanspruchnahme von Hilfen (IBSfemme)

Förderkennzeichen: ZMVI1-2517FSB804

Leitung und Kontaktdaten:

Dr. Kai W. Müller, Ambulanz für Spielsucht der Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie der Universitätsmedizin Mainz, Untere Zahlbacher Str. 8, 55131 Mainz; Telefon: 06131-174287; Mail: muellka@uni-mainz.de

Stellvertretende Projektleitung:

Dr. Klaus Wölfling, Ambulanz für Spielsucht der Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie der Universitätsmedizin Mainz, Untere Zahlbacher Str. 8, 55131 Mainz; Telefon: 06131-176147; Mail: woelfling@uni-mainz.de

Leitende Koordination der Modul 4:

Prof. Dr. Matthias Brand, Allgemeine Psychologie: Kognition und Center for Behavioral Addiction Research (CeBAR) Universität Duisburg-Essen, Forsthausweg 2, 47057 Duisburg, Telefon: 0203-3792541, Mail: matthias.brand@uni-due.de

Kooperations- und Koordinationspartner und Kontaktdaten:

Prof. Dr. Andreas Koch, Bundesverband für Stationäre Suchtkrankenhilfe e.V. (buss), Wilhelmshöher Allee 273, 34131 Kassel, Telefon: 0561-779351, Mail: andreas.koch@suchthilfe.de

Peter Missel, MEDIAN Kliniken Daun - Am Rosenberg, Schulstr. 6, 54550 Daun, Telefon: 06592-2011230, Mail: peter.missel@median-kliniken.de

Dr. Detlef Scholz (bis November 2018, danach Dr. Kai W. Müller), Fachverband Medienabhängigkeit e.V., Carl-Neuberg-Str. 1, 30625 Hannover, Telefon: 0511-532-242, Mail: info@fvmedienabhaengigkeit.de

PD Dr. med. Georg Nikisch, MediClin Klinik für Akutpsychosomatik und Reha-Zentrum Am Hahnberg, Ziergartenstraße 9, 34537 Bad Wildungen, Telefon: 05621-796 885, Mail: Georg.Nikisch@mediclin.de

Projektmitarbeiter und Kontaktdaten:

Lara Scherer, wissenschaftliche Projektmitarbeiterin, Ambulanz für Spielsucht der Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie der Universitätsmedizin Mainz, Untere Zahlbacher Str. 8, 55131 Mainz; Telefon: 06131-176149; Mail: lara.scherer@unimedizin-mainz.de

Lisa Mader, wissenschaftliche Projektmitarbeiterin, Ambulanz für Spielsucht der Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie der Universitätsmedizin Mainz, Untere Zahlbacher Str. 8, 55131 Mainz; Telefon: 06131-176147; Mail: lisa.mader@unimedizin-mainz.de

Michael Dreier, Projektmitarbeiter, Ambulanz für Spielsucht der Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie der Universitätsmedizin Mainz, Untere Zahlbacher Str. 8, 55131 Mainz; Telefon: 06131-174287; Mail: michael.dreier@uni-mainz.de

Jennifer Werthmann, wissenschaftliche Hilfskraft, Ambulanz für Spielsucht der Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie der Universitätsmedizin Mainz, Untere Zahlbacher Str. 8, 55131 Mainz; Telefon: 06131-174287; Mail: jwerthma@students.uni-mainz.de

Leonie Vinzenz, wissenschaftliche Hilfskraft, Ambulanz für Spielsucht der Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie der Universitätsmedizin Mainz, Untere Zahlbacher Str. 8, 55131 Mainz; Telefon: 06131-174287; Mail: lvinzenz@students.uni-mainz.de

Luna Fiedler, wissenschaftliche Hilfskraft, Ambulanz für Spielsucht der Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie der Universitätsmedizin Mainz, Untere Zahlbacher Str. 8, 55131 Mainz; Telefon: 06131-174287; Mail: luna.fiedler@unimedizin-mainz.de

Laufzeit: 01.11.2017 bis 31.07.2019

Fördersumme: 149.870,00 €

Datum der Erstellung des Abschlussberichts: 01.07.2019

Inhalt

3. Zusammenfassung.....	6
4. Einleitung.....	7
5. Erhebungs- und Auswertungsmethodik.....	8
5.1 Allgemeine statistische Auswertungsmethodik	9
5.3 Erhebungs- und Auswertungsmethodik der Inanspruchnehmenden der Ambulanz für Spielsucht (Modul 1 und 2)	12
5.4 Erhebungs- und Auswertungsmethodik der klinischen Konsekutiverhebungen (Modul 2)	13
5.5 Erhebungs- und Auswertungsmethodik der Tiefeninterviews an Intensivnutzerinnen (Modul 3)	15
5.6 Erhebungs- und Auswertungsmethodik der experimentalpsychologischen Testungen (Modul 4)	15
5.6.1 Neuropsychologische Testung.....	15
5.6.2 Psychophysiologische Testung	16
5.7 Zusammenfassung des methodischen Vorgehens	17
6. Durchführung, Arbeits- und Zeitplan	19
7. Ergebnisse.....	20
7.1 Allgemeine Ergebnisse zu geschlechtsspezifischen Unterschieden bei internetbezogenen Störungen	20
7.1.1 Soziodemographische und klinische Merkmale von betroffenen Frauen des spezifischen Hilfesystems	20
7.1.2 Soziodemographische und klinische Merkmale von betroffenen Frauen der klinischen Konsekutiverhebung.....	22
7.1.3 Geschlechtsspezifische Effekte auf den Subtyp der internetbezogenen Störung	24
7.1.4 Nutzungsmuster und Nutzungsmotivation – Geschlechtseffekte im Umgang mit Social Media.....	26
7.2 Prüfung der Hypothese: „Außenwahrnehmung“: IBS bei Frauen ist nach außen hin weniger sichtbar, was dazu führt, dass die Problematik vom sozialen Umfeld weniger häufig wahrgenommen wird und weibliche Betroffene seltener von außen motiviert werden, sich Hilfe zu suchen	27
7.2.1 Unterschiede in der sozial-externalen Motivation zur Inanspruchnahme von Hilfen und Wahrnehmung der Problematik durch Dritte	27
7.2.2 Einflüsse des Geschlechts auf das psychosoziale Funktionsniveau bei internetbezogenen Störungen	29
7.2.3 Geschlechtsspezifische Effekte auf die Verheimlichung des Konsumverhaltens.....	31
7.3 Prüfung der Hypothese: „Alternativversorgung“: Frauen mit IBS wenden sich häufiger an andere Sektoren des Versorgungsbereichs (außerhalb des spezifischen Versorgungssystems) als männliche Betroffene.....	33

7.3.1 Geschlechtsspezifische Effekte auf die Zugangswegen zum Hilfesystem	33
7.3.2 Geschlechtsspezifische Wirkfaktoren bei der Problemwahrnehmung und der Inanspruchnahme von externen Hilfen.....	33
7.3.3 Zusammenhänge zwischen Geschlecht, psychopathologischer Symptombelastung und Komorbidität	39
7.4 Prüfung der Hypothese: „Methodenartefakt“: Die Prävalenz von IBS bei Frauen wird in epidemiologischen Studien überschätzt	44
7.4.1 Datenanalysen zur Identifikation geschlechtsabhängiger Messfehler.....	44
7.4.2 Geschlechtsspezifische nosologische Merkmale internetbezogener Störungen.....	49
7.4.3 Geschlechtsspezifische Effekte auf den Verlauf einer internetbezogenen Störung	57
8. Diskussion der Ergebnisse, Gesamtbeurteilung	59
8.1 Gesamtbeurteilung zur Hypothese „Methodenartefakt“	59
8.1.1 Gesamtbeurteilung zur Hypothese „Methodenartefakt“ – Schwerpunkt geschlechtsspezifische Nosologie.....	61
8.2 Gesamtbeurteilung zur Hypothese „Außenwahrnehmung“	62
8.3 Gesamtbeurteilung zur Hypothese „Alternativversorgung“	64
8.4 Integrierte Abschlussbetrachtung der Ergebnisse	65
9. Gender Mainstreaming Aspekte	68
10. Verbreitung und Öffentlichkeitsarbeit der Projektergebnisse.....	68
11. Verwertung der Projektergebnisse (Nachhaltigkeit / Transferpotential)	69
11.1 Spezielle Screeninginstrumente und gender-sensitive Diagnostik	69
11.2 Implikationen für die Versorgung weiblicher Patienten mit internetbezogenen Störungen ...	70
11.2.1 Kommunikationsstrategien	70
11.2.2 Versorgung weiblicher Patienten mit internetbezogenen Störungen	71
11.3 Identifikation von Patientinnen mit komorbiden internetbezogenen Störungen	71
11.4 Weiterführende Auswertungen	72
12. Publikationsverzeichnis	73

3. Zusammenfassung

Gegenstand des Projekts IBS_{FEMME} war es, das Inanspruchnahmeverhalten spezifischer Versorgungsangebote von Frauen, die unter internetbezogenen Störungen (IBS) leiden, näher zu untersuchen. Während epidemiologische Daten darauf hindeuten, dass die Prävalenz von IBS unter Frauen und Männern annähernd gleich verteilt ist, zeigen Dokumentationsdaten des spezifischen Versorgungssystems, dass weibliche Patienten deutlich unterrepräsentiert sind. Um die Gründe für diese Diskrepanz zu analysieren, wurden drei Haupthypothesen geprüft: (1) „Außenwahrnehmung“ (IBS bei Frauen ist nach außen hin weniger sichtbar, was dazu führt, dass die Problematik vom sozialen Umfeld weniger häufig wahrgenommen wird und weibliche Betroffene seltener von außen motiviert werden, sich Hilfe zu suchen), (2) „Alternativversorgung“ (Frauen mit IBS wenden sich häufiger an andere Sektoren des Versorgungsbereichs (außerhalb des spezifischen Versorgungssystems) als männliche Betroffene) und (3) „Methodenartefakt“ (Die Prävalenz von IBS bei Frauen wird in epidemiologischen Studien überschätzt).

Zur Hypothesenprüfung wurde ein fluides Design eingesetzt, welches eine kombinierte Datenerhebung und -analyse vorsah, das sich auf verschiedene Ebenen verteilte (systematische Literaturübersicht, Sekundärdatenanalysen, Erhebung von Originaldaten) und unterschiedliche methodische Designs (Erhebungen im Quer- und Längsschnitt, neuropsychologische Testungen, Tiefeninterviews) sowie Auswertungsstrategien (quantitative und qualitative Auswertungen) umfasste. Im Rahmen des fluiden Designs wurde die Erhebung von Originaldaten von Vorbefunden aus der systematischen Literaturübersicht und den Ergebnissen der Sekundärdatenanalysen mitbestimmt; gleichzeitig führten Ergebnisse aus den Originaldatenanalysen zu weiteren Re-Analysen der Sekundärdaten.

Die Ergebnisse legen nahe, dass die Hypothese „Methodenartefakt“ vergleichsweise eindeutig verworfen werden kann. Die analysierten Messinstrumente wiesen keine systematische Beeinflussung durch Geschlechtseffekte auf und auch in der klinischen Beurteilung von diagnostischen Kriterien der IBS waren derartige Effekte nicht beobachtbar. Zudem belegen die Vergleiche zur psychopathologischen Symptombelastung und dem psychosozialen Funktionsniveau, dass weibliche und männliche Personen von IBS vergleichbar hoch belastet sind. Die Hypothese „Außenwahrnehmung“ bestätigt sich in Teilen. Bei einem substantiellen Anteil betroffener Frauen wird das soziale Umfeld nicht oder erst spät auf die Problematik einer IBS aufmerksam. Für einen Teil der Betroffenen spielt das soziale Umfeld hingegen eine Rolle, insbesondere bei einer bestehenden Partnerschaft. Die größte Evidenz wurde für die Gültigkeit der Hypothese „Alternativversorgung“ gefunden. Ein substantieller Anteil der Frauen weist beispielsweise andere psychische Störungen auf und findet sich in anderen Versorgungssystemen wieder, ohne dass jedoch die (komorbid) bestehende IBS Behandlungsgegenstand ist.

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass IBS unter Frauen und Mädchen ein verbreitetes und ernstzunehmendes Gesundheitsproblem darstellt. Um funktionale Versorgungsketten zu implementieren ist ein forcierter Einsatz von diagnostischen Maßnahmen zur (differenzialdiagnostischen) Abklärung einer IBS bei Patientinnen empfehlenswert. Gleichzeitig erweist sich, dass betroffene Frauen und Mädchen außerhalb der klinischen Versorgung in ihrem Nutzungsverhalten keinen manifesten Suchtbezug erkennen und sich vor diesem Hintergrund, trotz bestehender psychosozialer Probleme und psychopathologischer Belastung, nicht aktiv um spezifische Hilfen bemühen. Es wird vor dem Hintergrund dieser Befunde empfohlen, gendersensitive Kommunikationsstrategien und Aufklärungskampagnen zu entwickeln, um bei betroffenen Frauen und Mädchen frühzeitig ein Problembewusstsein zu befördern.

4. Einleitung

In der deutschen Bevölkerung stellen internetbezogene Störungen (IBS) ein verbreitetes Gesundheitsproblem dar. Unter IBS wird die unkontrollierte Nutzung verschiedener Internetinhalte verstanden. Allen Subformen gemeinsam ist, dass sich die Nutzung durch Kontrollverlust, Konsumfortführung trotz negativer Konsequenzen, Eingenommenheit sowie einem Verlust an alternativen Interessen kennzeichnet. Forschungsbefunde unterstreichen, dass IBS mit einer Vielzahl negativer Konsequenzen, erhöhter psychopathologischer Symptombelastung sowie einem abnehmenden Funktionsniveau einhergehen; zudem werden hohe Raten komorbider Störungen dokumentiert (Bischof et al., 2013; Müller et al., 2014). Für Betroffene ergeben sich durch IBS teils dramatische Einschnitte in der Lebensführung, was einen hohen Leidensdruck verursacht. Infolgedessen stellt die weitere Erforschung von Hintergründen der IBS eine gesundheitspolitisch höchst relevante Notwendigkeit dar.

Epidemiologische Daten weisen Prävalenzzahlen von 1-3% aus (z.B. Rumpf et al., 2011; Müller, Beutel & Wölfling, 2014). Eine Geschlechterdifferenz zeigt sich in neueren Studien kaum, sodass davon auszugehen ist, dass Männer und Frauen annähernd gleich häufig betroffen sind; dies gilt sowohl für das Erwachsenen- (Rumpf et al., 2011) als auch für das Jugendalter (Müller et al., 2017). Demgegenüber zeigt sich unter InanspruchnehmerInnen des Suchthilfesystems, dass Männer den größten Anteil darstellen, Frauen hingegen kaum Behandlung suchen (Müller et al., 2017; Müller et al., 2014). Diese Diskrepanz zwischen epidemiologischen Daten und Zahlen aus dem Versorgungssystem hat in den letzten Jahren immer wieder Anlass zu Spekulationen gegeben; empirische Daten hingegen fehlen.

Eine von drei diskutierten Hypothesen lautet, dass betroffene Frauen weniger oft von Außenstehenden motiviert werden, sich wegen IBS Hilfe zu suchen. Studien zeigen, dass betroffene Frauen deutlich häufiger einen problematischen Konsum von Social Media aufzuweisen scheinen. Daher wird angenommen, dass sich der Konsum weniger nach außen hin offenbart bzw. dass betroffene Frauen länger in der Lage sind, ein höheres psychosoziales Funktionsniveau aufrecht zu erhalten als Männer.

Eine weitere Hypothese zielt auf eine anders geartete Inanspruchnahme von Hilfen bei betroffenen Frauen ab. Es wird vermutet, dass sich Frauen mit IBS vorwiegend wegen anderer psychischer Probleme Hilfe suchen, sich an andere Versorgungssysteme wenden (z.B. ambulante PsychotherapeutInnen) und somit nicht im Suchthilfesystem ankommen. Eine Vermittlung an das Suchthilfesystem mag nicht erfolgen, da Akteure jenseits des Suchthilfesystems IBS-Symptome nicht explorieren.

Schließlich verbleibt als dritter Erklärungsansatz, dass die in epidemiologischen Studien gewonnenen Daten fehlerbehaftet sind und die Prävalenz von IBS speziell unter Frauen überschätzt wird. Ein solches Methodenartefakt könnte dadurch entstehen, dass gängige Fragebogen zu IBS für bestimmte Subformen (z.B. Social Media, Smartphonennutzung) nicht geeignet sind. Das Artefakt könnte auch dadurch zustande kommen, dass IBS bei Frauen nicht mit einer erhöhten Symptombelastung oder signifikanten Funktionseinschränkungen einhergeht und so eine geringere Notwendigkeit zur Inanspruchnahme von Hilfen besteht oder Frauen eine höhere Rate an Spontanremissionen der IBS aufweisen.

Empirische Daten, die diese Hypothesen untermauern könnten, liegen derzeit nicht in hinreichendem Maße vor. Allerdings zeichnet sich ab, dass Frauen häufiger im Zusammenhang mit der Social Media Nutzung Symptome der IBS entwickeln, wohingegen bei Männern eher Online-Computerspiele und Online-Pornographie eine Rolle spielen (Bischof et al., 2013; Müller et al., 2016).

5. Erhebungs- und Auswertungsmethodik

Durch die Komplexität der Fragestellung erforderte die Untersuchung ein fluides Mehrebenen-Design. Dieses sah eine kombinierte Datenerhebung und –analyse vor, die sich auf zwei Ebenen (1. Sekundärdatenanalyse, 2. Erhebung von Originaldaten) stützte und unterschiedliche methodische Designs (Querschnitts- und Längsschnittstudie; neuropsychologische Testungen, Tiefeninterviews und Verhaltens-Tasks) sowie Auswertungsstrategien (quantitative und qualitative Auswertungen) umfasste. Zur Prüfung der drei Haupthypothesen wurden in der Regel alle Ebenen und Auswertungsstrategien miteinander kombiniert. Im Rahmen des fluiden Designs wurde die Erhebung von Originaldaten maßgeblich von den Vorbefunden aus der systematischen Literaturübersicht und den Ergebnissen der Sekundärdatenanalysen mitbestimmt und gleichzeitig führten erste Ergebnisse aus den Originaldatenanalysen zu weiteren Re-Analysen der Sekundärdaten (vgl. Abb. 1).

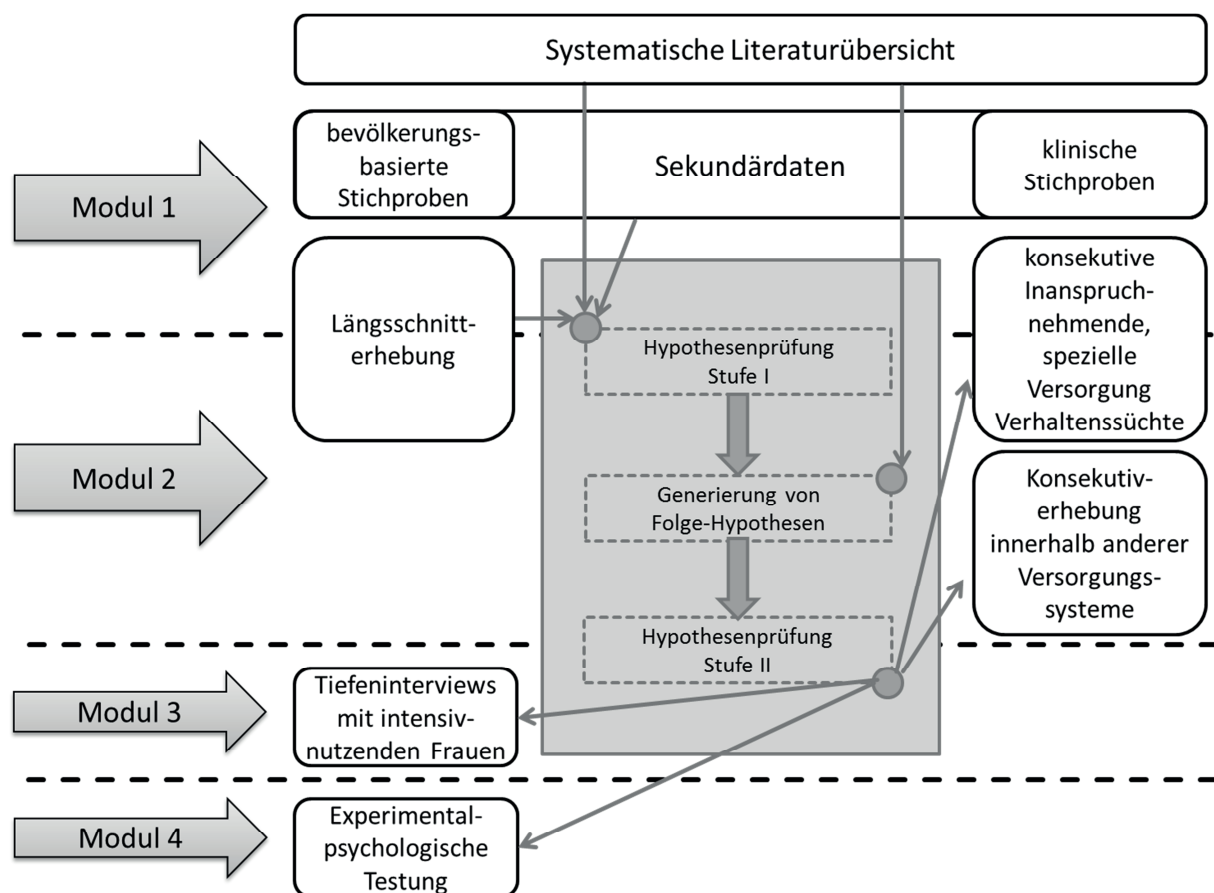


Abbildung 1. Schematische Darstellung des fluiden Designs des Projekts IBS_FEMME

Zur Unterstützung in der Planungsphase und den weiteren Projektverlauf konnte ein externes Advisory Board angeworben werden, welches eine beratende Funktion wahrnahm. Das Advisory Board setzte sich aus folgenden Expertinnen und Experten zusammen: (1) Dr. Ulrike Albrecht-Sonnenschein, Referentin des Caritasverband für die Diözese Mainz, (2) Dr. Oliver Bilke-Hentsch, Chefarzt Modellstation SOMOSA, Winterthur, (3) Ulrike Dickenhorst, therapeutische Leiterin der Bernhard Salzmann Klinik, (4) Prof. Dr. Christiane Eichenberg, Universitätsprofessorin an der Fakultät für Medizin der Sigmund Freud Privat-Universität Wien, Österreich, (5) Dr. Daria Kuss, Mitglied der International Gaming Research Unit und der Cyberpsychology Group an der Nottingham Trent University, Großbritannien, (6) Markus Wirtz, Sachbereichsleiter der LWL-Koordinationsstelle Sucht, Münster.

5.1 Allgemeine statistische Auswertungsmethodik

Die quantitativen Daten wurden je nach Messniveau und Fragestellung kategorial und/oder dimensional ausgewertet. Einfache Gruppenvergleiche erfolgten mittels t -Tests sowie (im Falle nicht normalverteilter Daten) mit dem nicht parametrischen Mann-Whitney- U -Test. Zusätzlich wurde Cohen's d als Effektstärkemaß bestimmt. Kategoriale Daten wurden über Chi-Quadrat-Tests analysiert mit ϕ bzw. Cramver's V als Effektstärkemaßen. Bei multiplen Vergleichen innerhalb einer Stichprobe wurde die Bonferroni-Holm-Korrektur genutzt, um einer Kumulierung des Alphafehlers vorzubeugen. Mehrgruppenvergleiche wurden mittels MANOVAS und mehrfaktoriellen ANOVAS sowie ANCOVAS mit anschließenden post-hoc-Tests (Games-Howell-Test) berechnet. Zur Indikation signifikanter Haupteffekte von MANOVAS wurden die Teststatistiken Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotteling's Trace und Roy's Largest Roots herangezogen. Der Kruskal-Wallis-Test wurde ergänzend als verteilungsfreies Verfahren durchgeführt.

Für dimensionale Analysen wurden multiple lineare Regressionsanalysen berechnet, in welche die Prädiktoren hierarchisch in mehreren Schritten einfließen. Im Vorfeld wurde über die Inspektion der Scatterplots sowie relevanter Indikatoren wie den Variance Inflation Factor geprüft, ob die Voraussetzungen für die Regressionen erfüllt waren. Darüber hinaus kamen bivariate und partielle Korrelationen zum Einsatz. Gruppenvergleiche der Korrelationskoeffizienten wurden über Fisher's z -score realisiert.

Analysen der psychometrischen Eigenschaften relevanter Skalen erfolgten über die Bestimmung der internen Konsistenz (Cronbach's Alpha; α) sowie über exploratorische Varimax-rotierte und konfirmatorische Faktorenanalysen. Kontingenzanalysen wurden durchgeführt, um statistische Zusammenhänge zwischen kategorialen Variablen zu quantifizieren.

Im Rahmen des Mehrebenendesigns kamen sowohl in den Sekundärdatenanalysen als auch den Erhebungen von Originaldaten verschiedene psychometrische Fragebogenverfahren sowie klinische Fremdbeurteilungsmaße zum Einsatz. Tabelle 1 enthält hierzu eine Übersicht.

Tabelle 1. Eingesetzte Selbst- und Fremdbeurteilungsverfahren des Projekts IBS_{FEMME}

Messverfahren	Gemessenes Konstrukt
AICA-C (Checklist for the Assessment of Internet and Computer game Addiction; Wölfling et al., 2012)	Klinische Fremdbeurteilung Internetbezogener Störungen
AICA-S (Scale for the Assessment of internet and computer game addiction; Wölfling et al., 2017)	Klassifikation allgemeiner und spezieller Internetbezogener Störungen
AICA-SKI:IBS (Interview for the Assessment of internet and computer game addiction; Müller & Wölfling, 2017)	Strukturiertes klinisches Interview zur Klassifikation Internetbezogener Störungen
BFI-10 (10 Item Big-Five-Inventory; Rammstedt et al. 2013)	Persönlichkeitsmerkmale nach dem Modell der Big Five
BSSS (Berliner Social Support Scales; Schwarzer & Schulz, 2000)	Subskala Support Seeking der BSSS zur Erfassung der Suche sozialer Unterstützung
GAF (Global Assessment of Functioning der American Psychiatric Association – APA)	Klinische Fremdbeurteilung über das psychosoziale Funktionsniveau
GPS-k (General Procrastination Scale, Kurzform; Klein et al., 2017)	Allgemeine Trait-Prokrastination
IAT (Internet Addiction Test; Young, 1998)	Klassifikation internetbezogener Störungen
NRI (Network of Relationships Inventory; Furman & Buhrmester, 1985)	Erfassung der Beziehungsqualität zu Freunden und Familie
PID-5-BF (Personality Inventory for DSM-5-Brief form; Zimmermann et al., 2014)	Persönlichkeitsinventar für DSM-5 in der Kurzform zur Erfassung maladaptiver Persönlichkeitstraits
PSS/PSS-4 (Perceived Stress Scale; Cohen et al., 1983; Klein et al., 2017)	Erfassung allgemeiner psychischer und psychosozialer Distress
RS-13 (Resilienzska; Leppert et al., 2008)	Messung allgemeiner und spezifischer Resilienzfaktoren auf Merkmalebene
SAS (Smartphone Addiction Scale; Kwon et al., 2013)	Klassifikation internetbezogener Störungen für den Subtyp Smartphone
SCL-90R; SCL-9 (Symptomcheckliste in der Lang- und Kurzfassung; Franke, 1996; Hardt, 2008; Prinz et al., 2013)	Psychopathologische Symptombelastung auf verschiedenen Ebenen
SDS (Sheehan Disability Scale; Sheehan, 1983)	Selbstberichtete Funktionsbeeinträchtigung auf 3 Dimensionen
SDQ (Strength and Difficulties Questionnaire, Goodman, 1997)	Psychosoziale Symptombelastung
Short CIUS (Bischof et al., 2016)	Klassifikation internetbezogener Störungen
SIAT (Short Version of Young's Internet Addiction Test; Pawlikowski et al., 2013)	Klassifikation internetbezogener Störungen
SMDS (Social Media Disorder Scale; von den Eijnden et al., 2016)	Klassifikation internetbezogener Störungen für den Subtyp Social Media
VSS (Veränderungsstadien Skala; Heidenreich et al., 2001)	Grad des Problembewusstseins für IBS/ der Veränderungsmotivation gemäß des Transtheoretischen Modells
YSR (Youth Self-Report; Achenbach, 1999)	Psychosoziale Symptombelastung bei Jugendlichen

5.2 Erhebungs- und Auswertungsmethodik der Sekundärdaten (Modul 1)

Aus neun Datensätzen, welche in den Jahren 2009 bis 2017 im Rahmen anderer Projekte zur Erforschung von IBS erhoben wurden ergab sich eine Gesamtprobandenzahl von N=33.715. Die weitere Ergebnisdarstellung beruht auf den Datensätzen aus Tabelle 2.

Tabelle 2. Zentrale Stichproben zur Beantwortung der Forschungsfragen (Sekundär- und Originaldaten)

Studienakronym		Beschreibung
(1) AfS-PatientInnen-IBS		Klinische Stichprobe von Patientinnen und Patienten, die sich wegen des Verdachts auf IBS in einer Spezialambulanz vorstellten
N	941	
davon ♀(in %)	8.5%	
Alter (<i>M, SD, Range</i>)	24.2 (9.51) 11-68 Jahre	
(2) RFG-KlientInnen-IBS		Klinische Stichprobe von Klientinnen und Klienten, die sich in einer spezialisierten Beratungsstelle in Rheinland-Pfalz wegen des Verdachts auf IBS vorstellten
N	1458	
davon ♀(in %)	17.1%	
Alter (<i>M, SD, Range</i>)	23.4 (12.37) 9-79 Jahre	
(3) Always On		Längsschnittstudie an einer repräsentativen Stichprobe Jugendlicher
N	1489	
davon ♀(in %)	53.7%	
Alter (<i>M, SD, Range</i>)	13.1 (1.17) 10-17	
(4) NRW-RLP-Youth Young Adults		Repräsentative Querschnittstudie an Jugendlichen und jungen Erwachsenen
N	9393	
davon ♀(in %)	50.8%	
Alter (<i>M, SD, Range</i>)	15.5 (1.70) 12-20 Jahre	
(5) DEU-Represent-2014		Repräsentative Querschnittstudie an einer quotierten Stichprobe der deutschen Allgemeinbevölkerung aus dem Jahre 2014
N	2527	
davon ♀(in %)	53.4%	
Alter (<i>M, SD, Range</i>)	49.4 (17.83), 14-95 Jahre	
(6) DEU-Represent-2010		Repräsentative Querschnittstudie an einer quotierten Stichprobe der deutschen Allgemeinbevölkerung aus dem Jahre 2010
N	2512	
davon ♀ (in %)	55.8%	
Alter (<i>M, SD, Range</i>)	49.4 (18.24) 14-94 Jahre	
(7) EU-NET-ADB		Repräsentative Querschnittstudie an Jugendlichen aus sieben europäischen Ländern
N	13284	
davon ♀ (in %)	52.7%	
Alter (<i>M, SD, Range</i>)	15.8 (0.70) 14-18 Jahre	
(8) Online-Survey-Konvergenz		Online-Survey an einer Stichprobe von Personen mit intensiver Onlinenutzung
N	1741	
davon ♀ (in %)	11.1%	
Alter (<i>M, SD, Range</i>)	31.3 (9.60) 14-73 Jahre	
(9) Online-Survey-Smartphone		Online-Survey an einer Stichprobe von Personen mit intensiver Smartphonennutzung
N	370	
davon ♀(in %)	72.3%	
Alter (<i>M, SD, Range</i>)	25.3 (8.16) 11-62 Jahre	

Anmerkungen: IBS=Internetbezogene Störungen; *M*=Mittelwert; *SD*=Standardabweichung

Zur Wahrung der für die Projektfragestellung wichtigen Heterogenität der Stichproben (repräsentative Daten aus der Allgemeinbevölkerung, Daten aus der klinischen Versorgung, Daten anfallender Stichproben, jugendspezifische Datensätze), wurden diese nicht zusammengefasst (homogenisiert), sondern einzeln nach einem zuvor festgelegten statistischen Analyseplan ausgewertet. Die Sekundärdaten wurden genutzt, um sowohl eine erste Beantwortung der drei Haupthypothesen zu erzielen als auch für die Folgerhebung von Originaldaten eine Spezifizierung dieser Hypothesen zu erreichen und so eine angepasste Operationalisierung der Zielkonstrukte zu ermöglichen.

Eine Schnittstellenfunktion nahmen drei spezielle Erhebungen ein: (1) Daten von Inanspruchnehmenden der Ambulanz für Spielsucht der Universitätsmedizin Mainz (fortlaufende

Erhebung seit 2008), (2) Daten der von der Ambulanz für Spielsucht wissenschaftlich begleiteten 16 Fachstellen (Regionale Fachstellen Glücksspielsucht, RFG) des Bundeslandes Rheinland-Pfalz (fortlaufende Erhebung seit 2009), (3) Daten einer prospektiven Längsschnittstudie an Jugendlichen, erhoben an Schulen in Rheinland-Pfalz. Aus letzterem Datensatz lagen Verlaufsdaten (erhoben im Abstand eines Jahres) von n=913 Jugendlichen vor. In der im Frühjahr 2018 terminierten dritten Erhebungswelle wurden spezifische Fragebögen für das Projekt IBS_{FEMME} ergänzt.

5.3 Erhebungs- und Auswertungsmethodik der Inanspruchnehmenden der Ambulanz für Spielsucht (Modul 1 und 2)

Aus den Patientenjahrgängen 2008-2017 wurden alle verfügbaren Daten von n=40 Patientinnen, die wegen des Verdachts auf IBS ein diagnostisches Erstgespräch oder eine Psychotherapie in Anspruch nahmen, extrahiert. Bei den gesichteten Daten handelte es sich um standardisierte Fragebögen, standardisierte klinische Checklisten und klinische Interviews, die durch das zuständigen Klinikfachpersonal durchgeführt wurden, ergänzt um die weiterführende klinische Dokumentation aus dem Patientenkontakt (schriftliche Aufzeichnungen, Videoaufzeichnungen) sowie aus anamnestischen Stellungnahmen und Arztbriefen. Die klinische Dokumentation wurde anhand der zuvor auf die Projektfragestellung zugeschnittenen a priori Kategorien systematisch gemäß der Grounded Theory ausgewertet. Hierzu wurden folgende Oberkategorien gebildet:

- Klinische Symptome und spezielle Symptombelastung der Patientin
- Art und Umfang an psychotherapeutischen Vorbehandlungen
- Individueller Vorstellungsanlass (Präsentiersymptomatik) und „Point of Insight“
- Zuweisende Institution und Historie der Zuweisung
- Ausmaß der Problemeinsicht
- Rolle des sozialen Umfelds bei der Vorstellung
- Kenntnis des sozialen Umfelds über die internetbezogene Störung

Für Patientinnen, die sich nach Projektbeginn in der Ambulanz vorstellten (n=21), wurden die o.g. Kategorien in Form eines strukturierten Interviews erfasst sowie im Sinne des fluiden Designs um vertiefende Fragen ergänzt. Die qualitative Auswertung der Daten bezog sich somit auf eine klinische Grundgesamtheit von n=61 Patientinnen mit IBS.

Um darüber hinaus auch quantitative Analysen zu ermöglichen, wurden für die 43 Patientinnen, von denen jeweils vollständige Fragebogendaten vorlagen, je zwei männliche Vergleichsstichproben aus den o.g. Patientenjahrgängen gezogen, die hinsichtlich Alter und Bildungsniveau gematched wurden. Die quantitativen Analysen dieses Datensatzes beruhten somit auf einer klinischen Grundgesamtheit von n=129.

5.4 Erhebungs- und Auswertungsmethodik der klinischen Konsekutiverhebungen (Modul 2)

Aufbauend auf den Ergebnissen der Sekundärdatenanalyse wurde eine Konsekutiverhebung an verschiedenen klinischen Stichproben durchgeführt. Es wurden sowohl Einrichtungen innerhalb als auch außerhalb des Suchthilfesystems, welche unterschiedliche Versorgungsschwerpunkte aufwiesen, eingeschlossen, um eine möglichst breite Erhebungsstrategie umzusetzen. Basierend auf dem fluiden Design wurde eine Fragebogenbatterie konzipiert, welche die spezifischen Forschungsfragen abbildet und Erkenntnisse aus den Sekundärdatenanalysen komplettiert bzw. vertieft (Tab. 3).

Tabelle 3. Inhalte des Fragebogens der klinischen Konsekutiverhebung

Zielkonstrukt	Messverfahren
Prävalenz Internetbezogener Störungen	Scale for the Assessment of Internet and Computer game Addiction (AICA-S); Compulsive Internet Use Scale short (ShortCIUS); Social Media Disorder Scale (SMDS); Smartphone Addiction Scale (SAS)
Problemwahrnehmung	Veränderungsstadien-Skala (VSS) Aus Voranalysen abgeleitete Items zu Vulnerabilität und Handlungswissen
Persönlichkeitsmerkmale	Big Five Inventory (BFI-10)
Symptombelastung	Symptomcheckliste, Kurzform (SCL-9)
Funktionsbeeinträchtigung	Sheehan Disability Scales (SDS)
Support Seeking	Berliner Social Support Scales (BSSS), Subskala Support Seeking
Verheimlichung	Ergänzendes Item aus dem Internet Addiction Test (IAT)
Komorbidität	Erhebung der Primär Diagnosen (Behandlungsdiagnosen) durch Behandelnde

Die Fragebogenerhebung konnte bei einem Großteil der klinischen Kooperationspartner zwischen April und Juli 2018 beginnen. Es beteiligten sich 19 der angefragten Einrichtungen an der Erhebung. Darunter waren 12 Kliniken mit 316 Patienten, 5 Beratungsstellen mit 167 Patienten sowie 2 niedergelassene ambulante Psychotherapiepraxen mit 18 Patienten. Von den Einrichtungen wiesen 11 einen Schwerpunkt oder ein indikatives Behandlungsangebot für IBS auf (n=320); 8 Einrichtungen wiesen einen anderweitigen Schwerpunkt auf (n=181).

Dank der Unterstützung des Bundesverband für stationäre Suchtkrankenhilfe e.V. (Buss) sowie des Fachverbandes für Medienabhängigkeit e.V. konnten insgesamt die o.g. Fachkliniken, Beratungsstellen und niedergelassene Psychotherapiepraxen als sampling points für Modul 2 gewonnen werden. Die kooperierenden Einrichtungen erklärten sich bereit, den eigens entwickelten Fragebogen an ihre PatientInnen und KlientInnen weiterzugeben sowie für die Studienaufklärung und Einverständniserklärung zu sorgen. Folgende Kooperationspartner haben sich maßgeblich an der Umsetzung des Moduls 2 beteiligt:

- AWO-Fachklinik Legau, Legau
- Die Tür, Suchtberatung Trier
- Fachklinik Do It!, Lübeck- Travemünde
- Fachklinik Haus Immanuel, Thurnau-Hutsdorf
- Fachklinik Höchsten, Bad Saulgau
- Fachstelle Sucht Singen – Kompetenzzentrum Mediensucht, Singen
- Herzogsägmühle, Peiting
- JJ Jugendberatung und Suchthilfe Am Merianplatz, Frankfurt am Main
- Köste, Bettina /Psychotherapiepraxis, Mainz
- Kraichtal Kliniken, Therapiezentrum Münzesheim

- Kugelstadt, Anita/Psychotherapiepraxis, Wiesbaden
- LWL-Bernhard-Salzbann-Klinik, Gütersloh
- LWL-Klinik Marsberg
- LWL-Universitätsklinikum der Ruhr-Universität, Bochum
- Median Kliniken Daun am Rosenberg, Daun
- MediClin Kliniken Bad Wildungen
- Rehaklinik Lindenhof, Schallstadt- Wolfenweiler
- Suchthilfe Aachen
- TASK - Tagesrehabilitation für suchtkranke Menschen, Kiel

Die Konsekutiverhebung konnte eine bereinigte Gesamtstichprobenzahl von N=501 Patientinnen und Patienten im Alter von 14 bis 76 Jahren ($M=35.9$, $SD=14.53$) generieren und umfasste 174 Männer (34.7%) und 227 Frauen (65.3%). Weitere soziodemographische Merkmale sind in Tab 4 aufgeführt.

Tabelle 4. Stichprobenbeschreibung der klinischen Konsekutiverhebung aus Modul 2

	gesamt	IBS	keine IBS
Geschlecht (%)			
männlich	34.7	44.6	32.5
weiblich	65.3	55.4	67.5
Alter (M, SD)	35.98 (14.53)	26.87 (10.53)	37.84 (14.30)
Familienstand (%)			
ledig, nicht liiert	34.8	47.0	32.5
ledig, mit Partner	16.0	17.0	16.1
verheiratet	20.3	9.0	23.0
getrennt	17.4	7.0	19.0
Lebenssituation (%)			
Allein	29.6	21.1	32.0
Mit Partner	27.2	12.6	30.6
Mit anderen	43.2	60.0	36.6
Schulabschluss (%)			
ohne	3.5	8.2	2.1
Noch in der Schule	5.8	11.1	4.7
Hauptschule	26.7	13.3	29.4
Realschule	32.2	20.4	35.4
Abitur	26.5	40.8	23.2
Beruf (%)			
Berufstätig	42.8	31.2	45.7
Hausfrau/Hausmann	4.6	2.6	5.2
Schule, Studium	11.8	23.4	9.5
Arbeitslos	34.8	40.3	33.8
berentet	6.0	2.6	5.8
Migrationshintergrund (%)			
ja	10.2	13.4	9.6

Anmerkungen: M =Mittelwert; SD =Standardabweichung; IBS=Internetbezogene Störungen

5.5 Erhebungs- und Auswertungsmethodik der Tiefeninterviews an Intensivnutzerinnen (Modul 3)

In Modul 3 erfolgte die Rekrutierung von Versuchspersonen für die qualitativen Interviews im Rahmen von diagnostischen Erstgesprächen der Patientenversorgung sowie über Aushänge an der Universität Mainz, Anzeigen auf sozialen Netzwerkseiten sowie die Verteilung von Flyern im Mainzer Stadtgebiet. Insgesamt $n=29$ Frauen im Alter zwischen 18 und 48 Jahren ($M=24.5$; $SD=5.56$) mit einer selbsteingeschätzten intensiven Social Media Nutzung konnten rekrutiert werden.

Die Datenerhebung erfolgte unter anderem in Form standardisierter psychometrischer Fragebogen. Davon sind für die vorliegenden Auswertungen AICA-S sowie die Social Media Disorder Scale (SMDS) für den Subtyp Social Media/soziale Netzwerke relevant. Für die SMDS wurde in der Stichprobe ein Mittelwert von $M=2.0$ ($SD=1.91$) ermittelt, für AICA-S von $M=7.7$ ($SD=3.10$).

Kernstück der Erhebung stellte das eigens konzipierte qualitative Tiefeninterview dar. Es wurden die u.s. Inhalte systematisch exploriert und hypothesengeleitet nach der Methode der Thematischen Inhaltsanalyse ausgewertet

- Nutzungsmotive
- Nutzungsmuster
- Kriterien Internetbezogener Störung (Emotionsregulation, Verheimlichung, Konflikte)
- Nutzungskonsequenzen und Problemwahrnehmung
- eingesetzte Gegenregulierungsmaßnahmen und Veränderungsmotivation
- Interaktionspräferenzen

5.6 Erhebungs- und Auswertungsmethodik der experimentalpsychologischen Testungen (Modul 4)

Modul 4 wurde genutzt, um einen weiteren methodischen Zugang zur Beantwortung der Forschungsfragen zu erhalten. Insbesondere wurden weitere Bestimmungsgrößen herangezogen, um offene Fragen der nosologischen Verortung zu beantworten. Im Zentrum von Modul 4 standen drei unterschiedliche Stichproben. Zwei dieser Stichproben wurden unabhängig voneinander neu rekrutiert und über unterschiedliche Methoden erhoben und analysiert. Die dritte Stichprobe eines bestehenden Datensatzes wurde als Sekundärdatenanalyse gendersensitiv untersucht.

5.6.1 Neuropsychologische Testung

Am Standort Duisburg-Essen erfolgte durch den Kooperationspartner des Fachgebiets Allgemeine Psychologie und dem Center for Behavioral Addiction Research (CeBAR) unter der Leitung von Prof. Dr. Matthias Brand eine gestufte Datenerhebung und -auswertung im Sinne des fluiden Designs.

In der ersten Stufe umfasste die erste neu rekrutierte Stichprobe $n=30$ Probandinnen (Alter: 18-30 Jahre, $M=21.0$, $SD=3.22$). Diese gaben im Selbstbericht an, das Internet im Alltag vordergründig zur aktiven Nutzung sozialer Medien zu verwenden. Alle Teilnehmerinnen gaben als höchsten Schulabschluss das Abitur an und befanden sich in der schulischen Ausbildung bzw. dem Studium. Keiner der Probandinnen befand sich aktuell in psychotherapeutischer Behandlung. Hinsichtlich der Lebenssituation gaben 73.3% an mit einer anderen Person (nicht dem Partner/der Partnerin) zusammenleben, 16.0% lebten alleine und 10.0% lebten mit ihrem Partner/ihrer Partnerin zusammen. Insgesamt gaben 93.3% an, in Deutschland geboren zu sein.

In der zweiten Stufe erfolgte eine hypothesengeleitete Analyse von Sekundärdaten zu verschiedenen neuropsychologischen Tests. Die dazu genutzte weibliche Stichprobe wurde an der Universität Duisburg-Essen erhoben und umfasste 145 Probandinnen (Alter: 17-32 Jahre, $M=20.8$, $SD=2.71$). Für einen Teil dieser Stichprobe ($n=87$) wurde zusätzlich erfasst, welche Social Media Anwendungen genutzt wurden. Fast alle Befragten gaben an, WhatsApp (98.9%) oder Facebook (97.7%) zu nutzen. Hinsichtlich der Nutzung von Instagram, gaben lediglich 58.6% an, dieses zu nutzen, die Nutzung von Twitter erfolgte von 9.2% der Probandinnen. Die Erfassung der Symptomschwere durch die Nutzung von Social Media erfolgte anders als in der Hauptstichprobe durch die Verwendung der modifizierten Kurzversion des „Short Internet Addiction Tests“ (sIAT; Pawlikowski et al., 2013; Wegmann et al., 2015). Hierüber wurden 112 Teilnehmerinnen als unproblematische, 24 als problematische und 9 Teilnehmerinnen als suchtarartige Nutzerinnen identifiziert.

Um die Fragestellungen zu kognitionspsychologischen Korrelaten bei Frauen mit IBS zu beantworten, wurden die in Tabelle 5 aufgeführten neuropsychologischen testverfahren eingesetzt.

Tabelle 5. Übersicht zu den in Modul 4 eingesetzten neuropsychologischen Testverfahren

Verfahren	Gemessenes Konstrukt
Auditive Go/NoGo-Aufgabe (Verdejo-García et al., 2007; Wegmann et al., 2017)	Messung der Inhibitionskontrolle (mit neutralen und Smartphone-Tönen)
IAT (Impliziter Assoziationstest) (Greenwald, 1998)	Maß zur Erfassung der Valenz impliziter Assoziationen modifiziert im Hinblick auf die Nutzung von Social Media
IGT (Iowa Gambling Task) (Bechara et al., 1994)	Maß zur Funktionalität exekutiver Funktionen in Bedingungen subjektiver Unsicherheit; Erfassung der Entscheidungsleistung unter Ambiguität; modifiziert mit neutralen und Social Media Bildreizen)
Modified Card Sorting Test (Nelson, 1976)	Erfassung komplexerer Exekutivfunktionen wie Überwachung, kognitive Flexibilität und Aufmerksamkeitsprozesse, bei gleichzeitiger Konfrontation mit applikationsspezifischen Reizen
STROOP-Test (Farbe-Wort-Interferenztest) (Bäumler, 1985; Stroop 1935)	Erfassung der generellen Exekutivleistung (basale neuropsychologische Paradigmen, zur Untersuchung aufmerksamkeitsverarbeitender Prozesse)
Trail-Making-Test (Reitan & Wolfson, 1995)	Erfassung der generellen Exekutivleistung (basale neuropsychologische Paradigmen, zur Untersuchung aufmerksamkeitsverarbeitender Prozesse)

Für die Auswertung kamen Korrelationsanalysen, t-Tests und ANOVAS zum Einsatz. Zusätzlich wurden moderierte schrittweise Regressionsanalysen berechnet sowie darauffolgende Simple Slopes Analysen. Aufgrund der geringen Stichprobengröße in diesem Modul ist es an dieser Stelle wichtig anzumerken, dass es weniger um die Interpretation von signifikanten und nicht-signifikanten Korrelationskoeffizienten gehen sollte, sondern vielmehr um die Effektstärken dieser Koeffizienten. Es werden die Richtlinien nach Cohen (1988) herangezogen ($r=.100$: klein; $r=.300$: mittel; $r=.500$ großer Effekt).

5.6.2 Psychophysiologische Testung

Eine weitere Stichprobe wurde am Standort Mainz rekrutiert und umfasst $n=32$ weibliche Personen mit einer selbsteingeschätzten intensiven Nutzung von Social Media sowie Patientinnen mit einer diagnostizierten suchtarartigen Nutzung von Social Media aus der Versorgung der Ambulanz für Spielsucht. Alle Teilnehmerinnen bearbeiteten einen Fragebogen, der Angaben zur Soziodemographie, Nutzungsmustern und Skalen zu Persönlichkeit und psychopathologischen

Variablen beinhaltete. Zusätzlich wurden die IBS-Klassifikationsinstrumente CIUS, SAS, SMDS und AICA-S eingesetzt.

Bei der Laboruntersuchung wurde im Rahmen eines Cue Reactivity Paradigmas die Hautleitfähigkeit (Skin Conductance Response; SCR) während einer 18-minütigen Bildpräsentation gemessen, bestehend aus je 15 Screenshots aus (1) sozialen Netzwerken und (2) Computerspielen sowie 30 Bildern (15 x neutral, 15 x positiven) aus dem International Affective Picture System (IAPS; Lang et al. 2005). Sowohl vor, als auch nach der Bildpräsentation wurde das Verlangen (Craving) nach der Nutzung Sozialer Netzwerke mittels visuellen Analogskalen gemessen. Über die SMDS erfolgte eine Einteilung der Teilnehmerinnen in zwei Gruppen (unproblematische und problematische Nutzerinnen). Die 60 Bildreize wurden zweifach in pseudorandomisierter Reihenfolge für 2 Sekunden präsentiert (Interstimulusintervall: 6.5 Sekunden).

Die Testungen fanden in einer isolierten Messkabine (Temperatur 22°C) statt. Zur Messung der Hautleitfähigkeit wurde ein MP-150 System mit angeschlossenem GSR 100 C Modul (BIOPAC Systems, Inc., Goleta, CA, USA) verwendet, an welchen zwei nicht-polarisierbare Napfelektroden aus dauerchloriertem Sintermaterial (Ag/AgCl; Typ EL258, BIOPAC Systems, Inc.) angeschlossen wurden. Die Elektroden wurden mit einem 0,05 molaren Natrium-Chlorid Elektrodengel gefüllt und thenar und hypothenar an der nicht-dominanten Hand appliziert. Die Spannung zwischen den Elektroden betrug konstant 0.5 V. Das eingehende Signal wurde mit einer Messrate von 2000 Hz (Messzeitpunkten pro Sekunde) und 5 $\mu\Omega/V$ erfasst. Dabei kamen ein Low-Pass-Filter von 1.0 Hz und High-Pass-Filter von 0.5 Hz und 0.05 Hz zum Einsatz. Aufnahme und Verarbeitung der Hautleitfähigkeitswerte wurde mit der Software Acqknowledge 5.0.0 (BIOPAC Systems, Inc.) durchgeführt.

Für die Datenaufbereitung wurden die Hautleitfähigkeitsgraphen mithilfe von Median-Smoothing (500Hz) in ihrem Rauschen reduziert und visuell auf Artefakte hin inspiziert (vgl. Braithwaite et al. 2015). Hautleitfähigkeitsreaktionen innerhalb des (bereits während der Aufnahme mittels eines 0,05 Hz HP Filters erzeugten) phasischen Signals wurden von der Analysesoftware ab einer Mindestamplitude von 0,01 μS registriert und als ereignisbezogen eingestuft, wenn ihr Startzeitpunkt innerhalb von 1-4 Sekunden nach Stimulus-Onset lag.

Die Datenauswertung erfolgte mittels zweifaktoriellen messwiederholten ANOVAs, um eine differentielle Reaktivität der Hautleitfähigkeitsreaktion auf die verschiedenen Reizkategorien zu prüfen. Für post-hoc Vergleiche wurden t-Tests genutzt; alle Vergleiche wurden mit nicht-parametrischen Tests (Mann-Whitney-U-Test; Kruskal-Wallis-Test) abgesichert. Als abhängige Variablen wurden die durchschnittlichen Amplituden und die Anzahl der ereignisbezogenen Hautleitfähigkeitsreaktionen betrachtet.

5.7 Zusammenfassung des methodischen Vorgehens

Die Beschreibung der methodischen Vorgehensweise verdeutlicht die Komplexität der Planung, Durchführung und Auswertung des vorgenannten fluiden Designs. Die schematische Darstellung in Abbildung 1 gibt hierzu eine Übersicht.

Insgesamt konnten sowohl bevölkerungsbasierte als auch klinische Stichproben miteinbezogen werden. Die in Modul 1 untersuchten Sekundärdaten entstammen unterschiedlichen Datensätzen, die in Tabelle 2 detailliert aufgeschlüsselt wurden. Die Längsschnitterhebung „Always On“ sowie die Erhebung der Inanspruchnehmenden der Ambulanz für Spielsucht der Universitätsmedizin Mainz enthalten zu Teilen vor der Studie erhobene Daten und sind somit sowohl Modul 1 als auch Modul 2 zuzuordnen. Durch die detaillierte Überprüfung der Sekundärdaten, die bereits wichtige Erkenntnisse

zu einigen der Forschungsfragen liefern konnte und somit wesentlich zur 1. Stufe der Hypothesenprüfung beitrug, konnten in einem nächsten Schritt Folge-Hypothesen generiert werden. Diese wurden in einer 2. Stufe überprüft. Wesentlich für die Überprüfung der Folge- aber auch der ursprünglichen Hypothesen waren die in den Modulen 2, 3 und 4 neuen und unabhängig voneinander erhobenen Stichproben. Dabei konnten, nachdem die Stichprobengröße der Sekundäranalysen sich auf N=33.715 beläuft, insgesamt weitere 866 Probanden zur Analyse von Originaldaten generiert werden. Diese teilen sich auf verschiedene Module mit spezifischer methodischer Vorgehensweisen und Auswertungsmethodik auf.

Zusammengefasst sieht die methodische Vorgehensweise vor, die Projektfragen über folgende vier Module hinweg zu prüfen:

- Modul 1:** Sekundärdatenanalyse zur Überprüfung erster basaler Hypothesen sowie Generierung weiterer Folge-Hypothesen, die in den Modulen 2 – 4 überprüft werden
- Modul 2:** Konsekutive Stichprobenerhebung, insbesondere durch Anwendung einer zuvor konzipierten Fragebogenbatterie an unterschiedlichen Versorgungseinrichtungen
- Modul 3:** Tiefeninterviews mit intensivnutzenden Frauen zur Vertiefung und qualitativen Ergänzung von u.a. Nutzungsmotiven, -muster sowie -konsequenzen zur Social Media Nutzung
- Modul 4:** Experimentalpsychologische Testung von Intensivnutzenden mit dem Augenmerk auf neuropsychologische sowie psychophysiologische Testungen

Die Auswertung erfolgt auf Basis unterschiedlicher statistischer Methoden, die in Kapitel 5.1 aufgelistet und im Ergebnisteil zur jeweiligen Fragestellung und Stichprobe passend gewählt und weiter ausgeführt werden.

6. Durchführung, Arbeits- und Zeitplan

Das Projekt wurde mit einer kostenneutralen Verlängerung von drei Monaten im Zeitraum vom 1. November 2017 bis 31. Juli 2019 durchgeführt. Die Sekundärdatenanalysen konnten fristgerecht zum 31.03.2018 abgeschlossen werden (Meilenstein 1). Auch die weiterführenden Analysen, bestehend aus der Erhebung projektspezifischer Daten an konsekutiv rekrutierten Patientinnen und Patienten der Ambulanz für Spielsucht sowie der ergänzenden Auswertung der Längsschnittstudie „Always On“, konnten planmäßig im Juni 2018 abgeschlossen werden.

Verzögerungen im Projektablauf betrafen das Modul 2 (Erhebung von Konsekutivstichproben) und Modul 3 (Neuropsychologische Testungen und Tiefeninterviews).

In Modul 2 gestaltete sich die Teilnahme von Patientinnen und Patienten aus anderen Versorgungsbereichen zunächst geringer als zuvor projiziert, sodass die avisierte Fallzahl nicht zum 31.12.2018 realisiert werden konnte. Die Ursache hierfür ist in personellen Ausfällen sowie Personalwechseln bei drei Kooperationskliniken bzw.- Kooperationspartnern zu sehen, wodurch die zuvor festgelegten Abläufe nicht verstetigt werden konnten. Durch die Verlängerung der Erhebungsphase konnte die avisierte Fallzahl sowie die Datenanalyse schließlich realisiert werden (Meilenstein 2).

In Modul 3 kam es auf Grund der bereits im Statusbericht vom Dezember 2018 ausführlicher dargelegten administrativen Hürden zu Verzögerungen in der Datenerhebung. Somit konnte die Erhebung der Social Media Nutzergruppe (qualitative Interviews und experimentelle Testungen) nicht planmäßig zum 31.01.2019 abgeschlossen werden. Die im Projektantrag avisierte Fallzahl und Datenanalyse konnte schließlich durch die kostenneutrale Verlängerung der Projektlaufzeit realisiert werden (Meilenstein 3).

Damit konnte die Auswertung der Daten zum verlängerten Projektende zum 31.07.2019 abgeschlossen werden.

7. Ergebnisse

Da zur Beantwortung der drei Haupthypothesen auf sehr unterschiedliche und sich gegenseitig ergänzende Datenquellen zurückgegriffen wurde, erfolgt die Ergebnisdarstellung separat für jede zu prüfende Hypothese. Zuvor werden einige allgemeine Ergebnisse vorangestellt. Diese adressieren nicht separat die einzelnen Hypothesen, beinhalten aber relevante übergeordnete Anhaltspunkte für die projektspezifischen Fragestellungen.

7.1 Allgemeine Ergebnisse zu geschlechtsspezifischen Unterschieden bei internetbezogenen Störungen

7.1.1 Soziodemographische und klinische Merkmale von betroffenen Frauen des spezifischen Hilfesystems

Frauen mit IBS sind im IBS-spezifischen Hilfesystem im Vergleich zu Männern deutlich unterrepräsentiert. Um dennoch einige erste Eindrücke von Inanspruchnehmerinnen zu erhalten, werden im Folgenden zentrale Charakteristiken von Frauen mit IBS dargestellt. Die Darstellungen basieren (1) auf Patientinnen mit IBS einer Spezialambulanz des Datensatzes „AfS-PatientInnen-IBS“ und (2) auf Klientinnen spezialisierter psychosozialer Beratungsstellen („RFG-KlientInnen-IBS“). Ergänzend werden aus Modul 2 (Konsekutiverhebung) die Daten derjenigen Patientinnen aufgeführt, die sich in klinischen Einrichtungen im Verlauf von 12 Monaten vorstellten.

Tabelle 6 enthält Daten von n=564 Inanspruchnehmenden einer auf IBS spezialisierten Ambulanz. Patientinnen mit IBS sind signifikant älter als betroffene Männer, was teilweise weitere soziodemographische Unterschiede (z.B. berufliche Situation, Anteil Schulpflichtige, Anteil bei den Eltern Lebende) erklärt. Weiter fällt auf, dass Patientinnen signifikant höhere Werte hinsichtlich der wochentäglichen Nutzungszeit des Internets sowie im AICA-S Gesamtscore aufweisen, was für eine höhere Symptombelastung durch die Internetnutzung spricht. Erwartete Unterschiede ergeben sich auch hinsichtlich der IBS-Subtypen: Patientinnen weisen häufiger als Patienten ein Suchtverhalten hinsichtlich Social Media (bzw. Soziale Netzwerke) auf, Männer häufiger eine Computerspielstörung. Eine suchartige Nutzung von Online-Pornographie ist ausschließlich unter männlichen Patienten zu finden, eine suchartige Nutzung von Streamingangeboten hingegen findet sich v.a. bei Patientinnen. Erwähnenswert ist zudem, dass nichtsdestotrotz auch unter Patientinnen die Computerspielsucht den häufigsten IBS-Subtyp darstellt (52.2%).

Tabelle 6. Vergleich der Soziodemographie und der Internetnutzungsmuster von Patientinnen und Patienten mit internetbezogenen Störungen einer Spezialambulanz

	weibliche Patienten (n=61)	männliche Patienten (n=503)	Inferenzstatistik
Alter (M, SD)	29.4 (10.59)	24.5 (9.30)	$p=.001$, $d=.518$
Partnerschaft vorhanden (%)	43.2	30.7	$p=.228$
Lebenssituation (%)			
allein	47.7	30.4	$p=.054$
mit Partner	4.5	7.5	
mit Eltern	29.5	47.3	
sonstige	18.2	14.8	
Schulabschluss (%)			
ohne	0.0	1.3	$p=.013$, $CV=.169$
noch in der Schule	4.5	24.4	
Hauptschule	18.2	9.9	
Realschule	36.4	19.5	
Abitur	38.6	42.6	
sonstige	2.3	2.3	
Beruf (%)			
berufstätig	34.1	25.4	$p=.004$, $CV=.156$
Schule, Studium	40.9	48.7	
nicht erwerbstätig	11.4	22.3	
berentet	13.6	3.5	
Migrationshintergrund (%)	9.1	4.6	$p=.189$
Internetnutzungszeit (M, SD)			
Wochentag	6.7 (3.05)	5.8 (3.43)	$p=.098$ / $p=.028^1$ $d=.264$
Wochenende	8.2 (3.82)	7.2 (4.11)	
AICA-S Score (M, SD)	14.1 (5.21)	10.7 (5.74)	$p\leq.001$, $d=.590$
IBS-Subtyp (%)			
Gaming	52.2	71.1	$p<.001$, $CV=.282$
Soziale Netzwerke	15.2	4.2	
Online-Pornographie	0.0	9.9	
Streaming	8.7	1.3	
Undifferenzierte IBS	15.2	11.9	
andere	8.6	1.7	

Anmerkungen: N=564; AICA-S=Scale for the Assessment of Internet and Computer game Addiction; IBS=Internetbezogene Störungen; M=Mittelwert; SD=Standardabweichung, p =p-Wert (Signifikanzniveau); d =Cohens d ; CV=Cramer's V; ¹ zweites Signifikanzniveau basierend auf Mann-Whitney-U-Test; Internetnutzungszeit erfasst über Items der AICA-S; IBS-Subtyp erfasst über diagnostisches Erstgespräch und Item der AICA-S

Zwischen 2009 und 2018 stellten sich insgesamt 1441 Personen wegen des Verdachts auf IBS in einer von 16 psychosozialen Beratungsstellen mit einem Beratungsschwerpunkt auf IBS vor (Regionale Fachstellen Glücksspielsucht RLP; vgl. Abb. 2). Auch hier zeigt sich, dass betroffene Frauen in allen erfassten Jahrgängen deutlich unterrepräsentiert sind, wenngleich ein Trend hinsichtlich steigender Patientinnenzahlen zu beobachten ist.

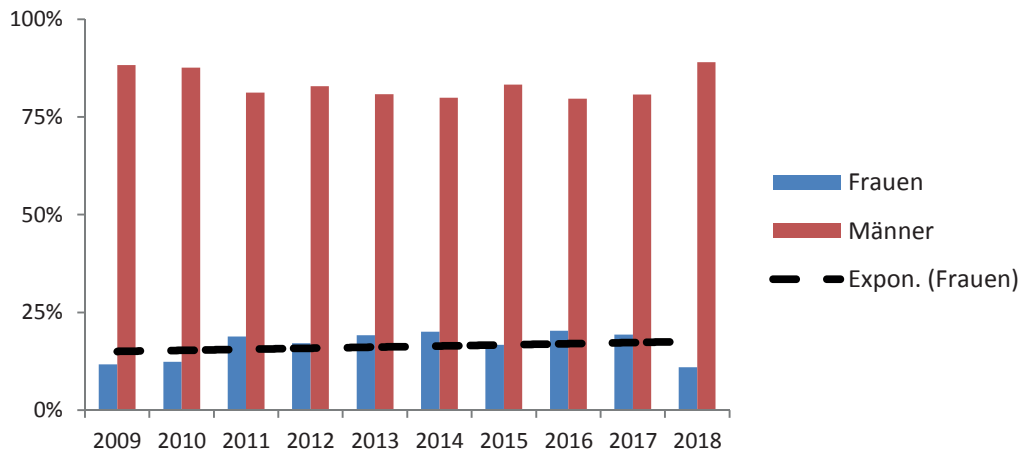


Abbildung 2. Entwicklung der Erstvorstellungen von Klientinnen und Klienten mit internetbezogenen Störungen in den Regionalen Fachstellen Glücksspielsucht Rheinland-Pfalz in den Jahren 2009 bis 2018

Die Analysen der soziodemographischen Merkmale aller Klientinnen und Klienten zeigte erneut, dass betroffene Frauen ($M=35.7$; $SD=15.88$) signifikant älter sind als Männer ($M=21.4$; $SD=9.66$; $p \leq .001$, $d=1.177$). Unter den Klientinnen finden sich lediglich 19.0% Minderjährige, verglichen mit 45.2% unter den männlichen Klienten ($p \leq .001$). Folglich finden sich auch im anamnestisch erhobenen Onset der IBS-Symptomatik Geschlechtsunterschiede. Bei Frauen beläuft sich dieser durchschnittlich auf das 21. Lebensjahr ($SD=13.81$), bei Männern auf das 13. Lebensjahr ($SD=7.98$; $p \leq .001$).

Die Analyse weiterer soziodemographischer Variablen wurde auf erwachsene Inanspruchnehmende beschränkt. Hier zeigt sich, dass Klientinnen deutlich seltener ledig sind (33.7% vs. 84.5%; $p \leq .001$). Mit 49.0% sind Klientinnen häufiger berufstätig als Klienten (34.0%) und befinden sich deutlich seltener in einem Ausbildungsverhältnis (11.0% vs. 26.5%; $p = .001$). Keine Unterschiede finden sich hinsichtlich des höchsten erreichten Schulabschlusses, den täglichen Nutzungszeiten oder im AICA-Score ($p > .05$). Sowohl bei Klientinnen (31.1%) als auch Klienten (68.0%) markiert eine Computerspielsucht am häufigsten den Vorstellungsanlass. Bei Frauen war zudem die Online-Kaufsucht verbreitet (24.7% vs. 4.1%). Eine suchthartige Nutzung von Social Media fand sich sowohl bei Frauen (30.0%) als auch Männern (20.8%).

Schlussfolgerung: Im spezifischen Hilfesystem weisen von IBS betroffene Frauen andere IBS-Subtypen auf als Männer, jedoch stellt auch die Störung durch Computerspielen einen substanziellen Anteil dar. Patientinnen sind älter als männliche Betroffene, häufiger berufstätig und weisen tendenziell sowohl einen späteren Onset der IBS-Symptomatik auf als auch eine stärkere Symptomausprägung. Erwartungsgemäß zeigt die klinische Konsekutiverhebung, dass ein substanzieller Anteil von Patientinnen und Patienten aus unterschiedlichsten Bereichen der klinischen Versorgung eine komorbide IBS aufweist.

7.1.2 Soziodemographische und klinische Merkmale von betroffenen Frauen der klinischen Konsekutiverhebung

In der klinischen Konsekutiverhebung (Modul 2) wurde zunächst die mittels unterschiedlicher Klassifikationsinstrumente bestimmte Prävalenz komorbider IBS bestimmt (vgl. Tab. 7). Es fällt auf, dass die Prävalenzen deutlich höher ausfallen, als in Studien an der Allgemeinbevölkerung; dabei schwanken die Prävalenzschätzungen in Abhängigkeit vom eingesetzten Verfahren bei zwischen 4.7% und 30.1%. Es fällt weiter auf, dass Frauen mittels der spezifischen Verfahren (SMDS, SAS) deutlich

häufiger als suchtartige Nutzerinnen klassifiziert werden als Männer, die wiederum in den allgemeinen Instrumenten (AICA-S, CIUS) häufiger die Grenzwerte überschreiten.

Die Daten verdeutlichen weiter, dass sich mit 79% der Hauptteil der Patientinnen mit einer komorbiden IBS (klassifiziert über AICA-S) nicht in einer IBS-spezifischen Behandlungseinrichtung befindet, sondern vornehmlich wegen anderer psychischer Störungen behandelt wird. Bei den Männern mit komorbider IBS fällt dieser Anteil mit 58% ebenfalls hoch aus. Bezüglich des Einrichtungstyps befanden sich 55.4% der Patientinnen mit komorbider IBS in einer Klinik (Männer: 35.6%), 39.3% in einer suchtspezifischen Beratungsstelle (Männer: 57.8%) sowie 5.4% in einer ambulanten Psychotherapiepraxis (Männer: 6.7%). Es bestätigt sich die vormals vermutete Tendenz, dass sich bereits mehr Männer im Suchthilfesystem befinden, während Frauen in anderen Bereichen der Versorgung vorzufinden sind.

Tabelle 7. Prävalenzschätzungen unter Patientinnen und Patienten der klinischen Konsekutiverhebung unter Verwendung unterschiedlicher Klassifikationsinstrumente

Klassifikation IBS	Frauen	Männer	gesamt	Inferenzstatistik
AICA-S				
Score (<i>M, SD</i>)	3.6 (3.71)	4.9 (4.44)	4.0 (4.03)	$t=3.262$
unauffällig (%)	85.5%	73.8%	79.5%	
mild suchtartig (%)	14.1%	19.2%	15.9%	$p=.001$
suchtartig(%)	3.4%	7.0%	4.7%	
CIUS (%)				
Score (<i>M, SD</i>)	4.4 (4.37)	5.7 (5.04)	4.9 (4.66)	$t=2.825$
unauffällig (%)	74.4%	61.8%	69.9%	
suchtartig (%)	25.6%	38.2%	30.1%	$p=.005$
SMDS (%)				
Score (<i>M, SD</i>)	1.4 (2.05)	0.9 (1.52)	1.2 (1.9)	$t=-3.302$
unauffällig (%)	87.4%	95.6%	90.2%	
suchtartig (%)	12.6%	4.4%	9.8%	$p=.001$
SAS (%)				
Score (<i>M, SD</i>)	20.5 (10.84)	19.8 (8.33)	20.3 (10.02)	$t=-.824$
unauffällig (%)	81.3%	88.6%	83.9%	
suchtartig (%)	18.7%	11.4%	16.1%	$p=.410$

Anmerkungen: N=501; IBS=Internetbezogene Störung; AICA-S (Scale for the Assessment of Internet and Computer game Addiction); CIUS (Compulsive Internet Use Scale); SMDS (Social Media Disorder Scale); SAS (Smartphone Addiction Scale); *M*=Mittelwert; *SD*=Standardabweichung, *t*=t-Wert; *p*=p-Wert (Signifikanzniveau)

Ohne Betrachtung jener Patientinnen und Patienten, bei denen die Behandlungsdiagnose IBS vergeben wurde, finden sich unter den Patientinnen folgende Raten komorbider IBS: 2.5% suchtartig (13.9% mild suchtartig) mittels AICA-S (vs. 3.9% bzw. 15.6% der Männer), 15.1% suchtartig mittels CIUS (vs. 20.8% der Männer), 10.8% suchtartig mittels SMDS (vs. 3.9% der Männer), 17.0% suchtartig mittels SAS (vs. 11.0% der Männer).

Dass Frauen signifikant stärker von suchtartiger Social Media Nutzung betroffen sind, lässt sich durch den Trend stützen, dass 23.7% der Frauen der Gesamtstichprobe angeben, als Hauptinternetaktivität Social Media und Communities zu nutzen. Dies ist lediglich bei 6.7% der Männer der Fall. Männer geben als primäre Aktivität mit 22.5% am häufigsten Onlinespiele an (Frauen: 4.1%).

Ein Vergleich der soziodemographischen Merkmale zeigte vor allem hinsichtlich des Lebensalters Unterschiede: Patientinnen mit komorbider IBS waren jünger ($M=27.4$, $SD=10.64$) als die Vergleichspatientinnen ($M=40.3$, $SD=13.99$; $p<.001$).

7.1.3 Geschlechtsspezifische Effekte auf den Subtyp der internetbezogenen Störung

Internetbezogene Störungen manifestieren sich in einer unkontrollierten Ausführung spezifischer unterschiedlicher Internetaktivitäten. Der Begriff stellt somit eine Sammelbezeichnung dar, der unterschiedliche Subtypen umfassen kann. Schon die Ergebnisse des systematischen Literaturreviews verdeutlichen, dass von IBS betroffene Frauen und Männer sich hinsichtlich dieses IBS-Subtyps unterscheiden. Insbesondere Männer und Jungen weisen ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung einer Computerspielstörung auf. Auf epidemiologischer Ebene finden sich hier die deutlichsten Geschlechtsunterschiede hinsichtlich der Prävalenz.

Ähnliches ist für die suchartige Nutzung von Onlinepornographie festzustellen. Die Prävalenzraten variieren hier zwischen 1.0-8.6%, stets sind wesentlich mehr Männer als Frauen betroffen. Geschlechtsspezifische Unterschiede lassen sich ebenfalls in Hinblick auf die Nutzungsmuster finden. So bevorzugen Männer tendenziell solche Inhalte, die der Befriedigung ihrer sexuellen Erregung dienen (pornografisches Bild- und Videomaterial), während Frauen eher soziale und interaktive Applikationen bevorzugen (Sex-Chatrooms, erotische Literatur). Die zugrundeliegende Motivation liegt bei Männern eher in der Nutzung zur Stimulation, bei Frauen spielt die sexuelle Erregung weniger eine Rolle, sie nutzen das Material beispielsweise gezielt zur Informationsbeschaffung und zum Erfahrungsaustausch.

Betrachtet man spezifisch die suchartige Nutzung von Sozialen Netzwerken (SNS), so zeigt die aktuelle Forschung, trotz vereinzelter gegenteiliger Befunde, relativ konsistent, dass hier unter Frauen eine höhere Prävalenz feststellbar ist als unter Männern. Es zeigt sich ebenso, dass Frauen generell nicht nur mehr Zeit auf SNS verbringen sondern dort auch mehr Onlinekontakte haben und intensiver eine sog. „Profilpflege“ betreiben. Auch in der Präsentation von SNS-Inhalten treten Geschlechtsunterschiede zu Tage: Frauen neigen eher dazu, ihr Profil mit emotionalen Informationen „aufzuladen“ bzw. hierüber Emotionen auszudrücken, wohingegen Männer eher Hinweise auf ihren Sozialstatus präsentieren.

Anhand standardisierter Items der AICA-S konnten alle vorliegenden Sekundärdaten systematisch ausgewertet werden, um dimensionale Zusammenhänge zwischen der Nutzungshäufigkeit einzelner Internetangebote und der Ausprägung von IBS-Symptomen zu analysieren (vgl. Tab. 8).

Tabelle 8. Befunde aus epidemiologischen Studien an nicht-klinischen Stichproben zum Zusammenhang zwischen der Nutzungshäufigkeit einzelner Internetangebote und Symptomen internetbezogener Störungen bei Männern und Frauen

		Allgemeinbevölkerung				Jugendliche	
		S1	S2	S3	S4	S5	S6
Online-Computerspiele (β)							
	♀	.120	.173	.238	.193	.120	ns
	♂	.130	.223	.052	.311	.332	.233
Online-Einkaufsportale (β)							
	♀	ns	.069	ns	ns	.050	.160
	♂	ns	ns	ns	ns	.072	ns
Social Media (β)							
	♀	.188	.261	.169	ns	.252	n.a.
	♂	.111	.169	.176	ns	.185	n.a.
Online-Pornographie (β)							
	♀	ns	.178	.155	.204	.132	.206
	♂	.113	.161	.213	ns	.162	.126
Soziale Netzwerke (β)							
	♀	.183	.122	ns	.176	.169	.115
	♂	.199	.137	ns	ns	.051	.177
Streaming (β)							
	♀	n.a.	ns	.211	.186	n.a.	.180
	♂	n.a.	ns	.161	ns	n.a.	ns

Anmerkungen: Aufgeführt sind ausschließlich jene standardisierte Beta-Koeffizienten (β), die statistisch signifikant ausfielen ($p \leq .05$); ns=nicht signifikant ($p > .05$); n.a.=Variable nicht erfasst; S1=DEU-Represent-2010; S2=DEU-Represent-2014; S3=Online-Survey-Konvergenz; S4=Online-Survey-Smartphone; S5=NRW-RLP-Youth Young Adults; S6=Always On (Welle 3); Internetaktivität operationalisiert über Items der AICA-S (Skala: 0="nutze ich nie" bis 4="nutze ich überwiegend")

Dargestellt sind die Ergebnisse separat ausgeführter Regressionsanalysen, welche als Prädiktoren neben dem Alter die Häufigkeit der Ausführung verschiedener Internetaktivitäten enthielten, um den Summenscore der AICA-S vorherzusagen. Übereinstimmend zeigt sich, dass Online-Computerspiele geschlechtsunabhängig starke Prädiktoren für IBS-Symptome darstellen. Die Nutzung sozialer Netzwerke weist ebenfalls unabhängig vom Geschlecht substantielle Betakoeffizienten auf. Ähnliches gilt für die Nutzung von Online-Pornographie.

In den Wellen 1 und 2 der Erhebung „Always On“ wurde über ein gesondertes Filter-Item der AICA-S der spezifische IBS-Subtyp erhoben. Hier ergaben sich deutliche Geschlechtsdifferenzen, die den Ergebnissen des Literaturreviews entsprechen: 52.2% der Mädchen mit IBS benennen Social Media als Hauptproblem (0.0% der Jungen), während Jungen v.a. Online-Computerspiele (25.0% vs. 0.0% der Mädchen) anführen.

Schlussfolgerung: Altersübergreifend ist festzuhalten, dass bestimmte Internetaktivitäten sowohl bei Männern als auch Frauen gleichermaßen mit IBS-Symptomen in Zusammenhang stehen. Gerade in Online-Computerspielen sind bei Männern allerdings stärkere Prädiktoren zu sehen, wohingegen soziale Medien tendenziell stärker bei Frauen mit IBS-Symptomen assoziiert sind. Ein exzessiver Konsum von Streaming-Angeboten scheint ebenfalls unter Frauen häufiger zu sein. Dies stellt eine relativ neue, möglicherweise ebenfalls als Subtyp einer IBS aufzufassende Aktivität dar, die weiter untersucht werden sollte.

7.1.4 Nutzungsmuster und Nutzungsmotivation – Geschlechtseffekte im Umgang mit Social Media

Modul 3 wurde implementiert, um jenseits der quantitativen Analysen vertiefte Erkenntnisse über die Hintergründe der Social Media Nutzung zu erhalten. Die Ergebnisse dieser qualitativen Analysen zeigen, dass alle Teilnehmerinnen mehr als eine Social Media Plattform nutzen und die Mehrzahl (37.9%) angibt, sogar vier Profile zu haben bzw. täglich verschiedene Plattformen zu nutzen. Als Hauptnutzungsmotive konnten überwiegend soziale Beweggründe identifiziert werden, hier vor allem die Pflege und Aufrechterhaltung bestehender sozialer Beziehungen und kommunikativer Austausch (I_02: „Wissen was die anderen gerade machen und zeigen, was ich gerade mache“). Unterhaltung, Zeitvertreib, Informationsgewinn, Inspiration und auch Prokastination bzw. Ablenkung wurden ebenfalls häufig genannt.

Auch in dieser nicht-klinischen Stichprobe lassen sich im Ansatz als dysfunktional zu bezeichnende Nutzungsmotive finden. So diente bei 41.4% der Intensivnutzerinnen der Konsum sozialer Netzwerke zur „Besänftigung“ unangenehmer Gefühle bzw. zur Ablenkung von unangenehmen Situationen oder Konflikten. Darunter werden soziale Medien am häufigsten verwendet, um sich von Streitsituationen mit dem Partner oder der Familie abzulenken (I_24: „Wenn ich mit meinem Freund gestritten habe, scrolle ich auf Facebook um mich abzulenken. Das hilft wirklich!“). Außerdem werden soziale Netzwerkseiten verwendet, um Langeweile oder Trauer zu überwinden sowie Anstrengung, Müdigkeit oder Stress im Allgemeinen.

Ein weiteres Motiv ist in prokrastinativem Verhalten zu finden. Soziale Medien werden als Mittel eingesetzt, um andere Aufgaben und Tätigkeiten auszublenden, was zu einer wahrgenommenen Minderung der Produktivität führt (VP_36: „Wenn ich an dem Tag noch nichts geschafft habe, nicht vorwärts komme mit den Dingen, die zu erledigen sind und ich es aber eigentlich angehen sollte [...] ja, dann greife ich zum Smartphone, surfe rum und vergesse das alles“).

Insgesamt bestätigen die Befunde aus Modul 3 die Ergebnisse des systematischen Literaturreviews: Das vermehrte Auftreten einer suchartigen SNS-Nutzung bei Frauen wird zumindest teilweise auf die zugrundeliegende Motivation für die Nutzung zurückgeführt. Diese ist bei Frauen eher sozial und bei Männern eher instrumentell ausgerichtet. So geben Frauen als Hauptgründe für die Nutzung die Interaktion mit anderen sowie das Bedürfnis, mit sozialen Interaktionspartnern über Probleme und aktuelle Belastungen zu sprechen, verbunden mit dem Ziel sich darin verstanden zu fühlen und emotionale Unterstützung zu erhalten an. Ebenso spielt der Wunsch nach dem Aufbau und der Aufrechterhaltung von Beziehungen und ein Zusammengehörigkeitsgefühl eine Rolle. Die bei Frauen ausgeprägtere allgemeine soziale Orientierung spiegelt sich hier wider. Männer dagegen geben an, soziale Medien hauptsächlich zu nutzen, um gezielt neue Kontakte zu knüpfen – darunter sowohl freundschaftliche, freizeitbezogene (z.B. Interessengruppen) als auch romantische Beziehungen und um Informationen auszutauschen, um beispielsweise einen Lerngewinn zu erzielen. Der instrumentelle Charakter manifestiert sich auch darin, dass Männer dann ein intensivierte Nutzungsmuster an den Tag legen, wenn sie sich gerade auf Partnersuche befinden.

Auch in den Interaktionsmustern finden sich Geschlechtsunterschiede. Der sog. Online-Social-Perception-Bias scheint sich vermehrt unter Frauen zu finden. Verschiedene Studien konnten belegen, dass Frauen in der internetbasierten Kommunikation schneller bereit sind, persönliche (teils intime) Informationen über sich preis zu geben, auch wenn der Onlinekontakt noch frisch ist und es noch zu keiner persönlichen Begegnung gekommen ist.

7.2 Prüfung der Hypothese: „Außenwahrnehmung“: IBS bei Frauen ist nach außen hin weniger sichtbar, was dazu führt, dass die Problematik vom sozialen Umfeld weniger häufig wahrgenommen wird und weibliche Betroffene seltener von außen motiviert werden, sich Hilfe zu suchen

Die Hypothese wurde in vier empirisch prüfbare Unterhypothesen operationalisiert:

Hypothese „Außenwahrnehmung“

- 1.1 Im Vergleich zu Männern, werden Frauen seltener durch Dritte motiviert, wegen IBS Hilfe in Anspruch zu nehmen
 - 1.2 Außenstehende werden bei Frauen mit IBS seltener bzw. später auf Probleme aufmerksam
 - 1.3 Frauen erleiden durch IBS eine geringere Funktionsbeeinträchtigung als Männer, wodurch die Problematik für Außenstehende weniger sichtbar wird
 - 1.4 Bei Frauen ist eine stärkere Ausprägung des Kriteriums „Verheimlichung des Konsums“ feststellbar als bei Männern, was für Außenstehende das Problem verschleiert
-

7.2.1 Unterschiede in der sozial-externalen Motivation zur Inanspruchnahme von Hilfen und Wahrnehmung der Problematik durch Dritte

Die qualitativen Analysen der Patientinnen einer Spezialambulanz („AfS-PatientInnen-IBS“) wurden herangezogen, um zu prüfen, welche Rolle das soziale Umfeld bei der Problemwahrnehmung und der Zuweisung zum spezifischen Hilfesystem spielt. Bei 58% der weiblichen Patienten waren unterschiedliche soziale Akteure maßgeblich an der Entwicklung einer Problemwahrnehmung beteiligt. In der Hauptsache waren dies die Eltern (v.a. die Mutter) sowie der/die Partnerin und vorbehandelnde Psychotherapeuten und -therapeutinnen bzw. andere Akteure des Versorgungssystems (Familienberatungsstelle, sozialpsychiatrischer Verein etc.). Seltener wurden die eigenen Kinder, der Freundeskreis, Arbeitgeber bzw. Lehrer und Lehrerinnen genannt.

Die klinischen Tiefeninterviews wurden ergänzend genutzt, um die etwaige Zeitdauer einschätzen zu können, die zwischen der Intervention der sozialen Akteure und dem Entschluss, externe Hilfe in Anspruch zu nehmen lag. Insbesondere innerfamiliäre Konflikte schwelen lange Zeit und führen zu familiären Belastungen sowie immer wieder auftretenden Auseinandersetzungen, denen die Betroffenen letztendlich nachgaben. Bei Interventionen durch Familienangehörige stellten folgende Gründe den Anlass für die Aussprache dar:

- dem sozialen Umfeld fiel ein verstärkter sozialer Rückzug und gleichermaßen steigende Nutzungszeiten der Betroffenen auf
- insbesondere der/die Partnerin der Betroffenen beklagte Vernachlässigungen alltäglicher Lebensbereiche durch die Patientin oder einen sich steigernden Leistungsabfall
- bei erwachsenen Patientinnen wurde das soziale Umfeld auf finanzielle Unregelmäßigkeiten aufmerksam

Deutlich kürzer fällt die Latenz bei einem motivationalen Einwirken von Akteuren aus dem Versorgungssystem (z.B. laufende Psychotherapie) aus. Hier geben allerdings die meisten Patientinnen an, die Symptome der IBS lange nicht thematisiert zu haben, einerseits aus einem Schamgefühl heraus, andererseits, da sie darin nicht die Hauptursache ihres Leidens erkannten und zudem in keinem der Fälle eine spontane Exploration von IBS-Symptomen durch die Behandelnden erfolgte. Das zusätzliche Problemfeld IBS stellte sich im überwiegenden Anteil der Fälle erst nach

etwa der Hälfte der regulären Therapie heraus, als die Behandelnden keine therapeutischen Fortschritte mehr verzeichnen konnten und somit auf Ursachenforschung gingen.

Bei 42% der Patientinnen spielte das soziale Umfeld keine oder eine nur untergeordnete Rolle bei der Problemwahrnehmung. Unter diesen Frauen ist feststellbar, dass oft keine sozialen Bindungen (mehr) vorhanden waren. So berichten die zumeist ledigen Patientinnen häufig von einem sozialen Rückzug aus dem Freundeskreis oder hinsichtlich des Kontakts zu den Eltern, bis hin zu Kontaktabbrüchen. Sofern doch soziale Beziehungen unterhalten wurden, waren es erneut insbesondere Scham- und Schuldgefühle, welche die Betroffenen davon abhielten, sich dem sozialen Umfeld anzuvertrauen. Scham- und Schuldgefühle auf Grund der empfundenen Unfähigkeit, dem Konsum zu widerstehen, stellten allgemein ein bedeutsames Korrelat unter den Patientinnen (und im Kontrast zu männlichen Patienten) dar. Hier ist ein wichtiger Hinderungsgrund zu sehen, sich mit der eigenen Problematik anderen Menschen anzuvertrauen.

Die Daten über die Inanspruchnahme IBS-spezifischer psychosozialer Beratungsangebote („RFG-KlientInnen-IBS“) wurden zusätzlich genutzt, um die Zugangswege Betroffener ins Hilfesystem nachzuzeichnen. Eine Auswertung der kontaktvermittelnden Umstände ergab signifikante Geschlechtsunterschiede ($\chi^2(13)=27.83$, $p=.010$; $\phi=.281$). Insgesamt 40.0% der betroffenen Frauen initiierten den Kontakt eigenständig, verglichen mit nur 24.9% der Männer. Bei den männlichen Klienten waren es vornehmlich die Eltern, die den Kontakt veranlassten (53.6% bei Männern vs. 27.3% bei Frauen). Bei 9.1% der Klientinnen war die Kontaktaufnahme Teil einer gerichtlichen Auflage (verglichen mit 4.0% der Männer).

Die Auswertungen der Tiefeninterviews (Modul 3) zeigen ergänzend, dass nur etwa ein Drittel (34.5%) der befragten Intensivnutzerinnen aufgrund ihres Social Media Konsums schon in Konflikte und Auseinandersetzungen mit der Familie oder dem Partner geraten ist. Insbesondere ist es der Partner, der auf eine zu häufige oder zu vereinnahmende Nutzung hinweist (I_17: *“Ich hatte erst viel Streit mit meinem Partner, dann ist vor eineinhalb Jahren die Beziehung in die Brüche gegangen, weil ich so viel auf Facebook war und nicht mehr am Familienleben teilgenommen hatte“*; I_18: *„Mein Freund sagt, ich sei zu oft am Handy, vor allem abends, wenn wir gemeinsam fernsehen, [...] und es mich nicht interessiert und ich dann etwas nach meinem Interesse anschauen möchte“*). Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass Konflikte mit dem sozialen Umfeld bei dem Großteil der Intensivnutzerinnen (62.0%) eine untergeordnete Rolle für die selbstempfundene Problemwahrnehmung zu spielen scheinen.

Auf quantitativer Ebene wurden diese Befunde über eine Auswertung des Network of Relationships Inventory (NRI), welches die Beziehungsqualität zu Freunden und Eltern misst ergänzt. Grundlage der Auswertung stellte der Datensatz „Always On“ dar, womit die Befunde auf Jugendliche beschränkt sind. Das NRI wurde mittels zweifaktorieller ANOVAS ausgewertet. Nur in Welle 3 wurden für die Dimension „Beziehungsqualität zu den Eltern“ signifikante Haupteffekte für die Faktoren IBS-Status ($F(2,871)=9.55$, $p<.001$) und Geschlecht ($F(2,871)=4.66$, $p=.030$) gefunden. Im Trend wiesen weibliche Betroffene geringere Zufriedenheitswerte mit der elterlichen Beziehung auf. Tendenziell ist somit die Zufriedenheit mit der Elternbeziehung bei (von IBS betroffenen) Mädchen geringer ausgeprägt als bei Jungen. Dies könnte einen ergänzenden Faktor dafür darstellen, dass sich betroffene Mädchen seltener den Eltern anvertrauen. Die Ergebnisse sind jedoch als vorläufig zu betrachten und sollten in künftigen Arbeiten vertieft werden.

Schlussfolgerung: *Tendenziell erfolgt die Motivation, sich wegen IBS externe Hilfe zu holen, bei Frauen seltener durch Dritte motiviert als bei Männern. Auffällig erscheint der hohe Anteil von*

Frauen, die aus einer laufenden Psychotherapie, die wegen anderer psychischer Störungen durchgeführt wird, in das spezifische Hilfesystem vermittelt wird. Eine Standardexploration von Symptomen der IBS erfolgte in keinem Fall. Der unkontrollierte Konsum wurde stets erst im Laufe der Behandlung thematisiert. Ein wesentlicher ursächlicher Faktor dafür, dass sich betroffene Frauen erst spät anderen anvertrauen, ist in empfundenen Schamgefühlen auf Grund des Konsums zu sehen.

7.2.2 Einflüsse des Geschlechts auf das psychosoziale Funktionsniveau bei internetbezogenen Störungen

Hypothese 1.3 wurde u.a. durch einen Vergleich des Globalen Funktionsniveaus (Global Assessment of Functioning; GAF) zwischen IBS-Patientinnen und Patienten aus der speziellen Versorgung untersucht. Ergänzend wurde die im Selbstbericht erlebte Funktionsbeeinträchtigung (SDS) herangezogen (vgl. Tabelle 9).

Tabelle 9. Klinisch eingeschätztes psychosoziales Funktionsniveau (GAF) und selbstberichtete Funktionseinschränkung (SDS) bei weiblichen und männlichen Patienten mit Internetbezogenen Störungen

Funktionsniveau	weiblich (M, SD)	männlich (1) (M, SD)	männlich (2) (M, SD)	Inferenzstatistik
GAF psychisch	60.7 (15.11)	66.2 (14.01)	66.0 (12.69)	$F(2,112)=1.80$; $p=ns$
GAF sozial	61.9 (15.37)	67.5 (15.62)	66.8 (14.09)	$F(2,112)=1.45$; $p=ns$
GAF beruflich	64.4 (14.5)	64.4 (15.90)	66.2 (14.24)	$F(2,112)=0.20$; $p=ns$
SDS beruflich	5.5 (3.52)	4.7 (3.59)	6.2 (3.51)	$F(2,99)=1.70$; $p=ns$
SDS sozial	5.9 (3.53)	4.5 (3.13)	5.5 (3.59)	$F(2,99)=1.34$; $p=ns$
SDS familiär	4.7 (3.52)	5.2 (3.32)	6.2 (2.83)	$F(2,99)=1.90$; $p=ns$

Anmerkungen: N=129; M=Mittelwert; SD=Standardabweichung; ns=nicht signifikant ($p>.05$); F=F-Wert der ANOVA inkl. Freiheitsgrade; p=Signifikanzniveau; GAF=Global Assessment of Functioning (0-100); SDS=Sheehan Disability Scale (0-10)

In keiner der erhobenen Skalen konnte ein signifikanter Unterschied zwischen den Patientengruppen ermittelt werden, was darauf schließen lässt, dass die erlebten Funktionsbeeinträchtigungen geschlechtsunabhängig ausgeprägt sind.

In der Studie „EU-NET-ADB“ wurde ergänzend das Instrument Youth Self-Report eingesetzt, welches u.a. Kompetenzskalen enthält. Der Vergleich zwischen Mädchen und Jungen mit IBS in diesen drei Kompetenzskalen wies auf signifikante, jedoch schwach ausgeprägte Unterschiede hin. Betroffene Mädchen weisen höhere Werte in der Skala „Aktivitäten“ auf ($p\leq.001$; $d=.247$) sowie in der Skala „Akademische Leistungen“ ($p=.003$; $d=.149$).

In der klinischen Konsekutiverhebung (Modul 2) wurde ebenfalls die SDS implementiert und ein Vergleich zwischen Patientinnen und Patienten mit komorbider IBS berechnet. Auch hier konnten keine signifikanten Differenzen gefunden werden (vgl. Tab. 10).

Tabelle 10. Selbstberichtete Funktionseinschränkung (SDS) bei Patientinnen und Patienten mit komorbider IBS aus der klinischen Konsekutiverhebung

Funktionsniveau	Frauen	Männer	Inferenzstatistik
SDS beruflich			
Score (M, SD)	6.8 (2.57)	6.4 (3.30)	t=.591
Beeinträchtigt (%)	87.2	72.7	p=.557
SDS sozial			
Score (M, SD)	6.7 (2.38)	6.0 (3.10)	t=1.079
Beeinträchtigt (%)	85.4	66.7	p=.308
SDS familiär			
Score (M, SD)	6.8 (2.18)	6.1 (3.33)	t=1.177
Beeinträchtigt (%)	89.6	63.6	p=.245

Anmerkungen: N=129; M=Mittelwert; SD=Standardabweichung; p=p-Wert (Signifikanzniveau); SDS=Sheehan Disability Scale (0-10)

In Modul 3 wurden die durch die Social Media Nutzung erlebten Einschränkungen in einem eigenen Fragenkomplex adressiert. Etwa die Hälfte (48.3%) der Intensivnutzerinnen gab an, das Gefühl zu haben, dass ihre Social Media Nutzung andere wichtige Lebensbereiche zuweilen negativ beeinflusst. Am häufigsten wird die Beeinträchtigung im leistungsbezogenen Bereich (Studium oder Arbeit) wahrgenommen (I_27: “[...] im Studium, da schiebe ich deswegen [Social Media Nutzung] alles endlos auf, ich bin weniger produktiv, es ist Zeitverschwendung, da ich mich vor Aufgaben drücke”). Hierauf folgen negative Effekte im Sozialkontakt (I_27: “Die Partnerschaft ist schon ein bisschen beeinträchtigt, weil man weniger Zeit für den Partner hat und über die sozialen Medien manchmal fast mehr mit dem Leben anderer beschäftigt ist [...]”) sowie der Freizeitgestaltung, inklusive sportlicher Aktivitäten (I_14: “Es [die Nutzung] verdrängt andere Interessen; ich liebe Bücher, habe früher immer gelesen und gerade weiß ich gar nicht, wann ich zuletzt ein Buch durchgelesen habe”). Weitere Nennungen betrafen eine beeinträchtigte Schlafqualität, eine auftretende erhöhte subjektive Stressbelastung und Probleme in der Haushaltsführung (I_5: „[...] manchmal auch der Schlaf; man ist von was [den Social Media Inhalten] so “gebannt”, dass ich dann kürzer und schlechter schlafe”).

Schlussfolgerung: Sowohl als Primärproblematik als auch als komorbide Störung gehen internetbezogene Störungen sowohl bei Patientinnen als auch Patienten mit vergleichbaren Einschränkungen des psychosozialen Funktionsniveaus einher. In der untersuchten nicht-klinischen Stichprobe Jugendlicher sind tendenziell höhere Funktionswerte unter Mädchen beobachtbar, jedoch weisen diese nur kleine Effektstärken auf. Unter Intensivnutzerinnen werden zwar sporadisch Funktionsbeeinträchtigungen durch die Nutzung wahrgenommen, jedoch werden diese in der Regel als wenig kritisch interpretiert.

7.2.2.1 Vertiefende Analyse zur Variable Partnerschaft und Einsamkeit bei Betroffenen

Die vorgeschalteten Auswertungen an Inanspruchnehmenden des speziellen Hilfesystems legen nahe, dass ein gewisser Anteil weiblicher Betroffener von Dritten motiviert wird, wegen einer vermuteten IBS professionelle Hilfe zu suchen. Um die Hypothese zu prüfen, dass weibliche Betroffene außerhalb des Versorgungssystems gegebenenfalls häufiger sozial isoliert sind oder sich als isoliert wahrnehmen und somit ein wichtiger Motivator zur Inanspruchnahme von Hilfe wegbricht, wurden Variablen, die über die soziale Situation von Personen mit IBS Aufschluss geben, an nicht-klinischen Stichproben gesondert ausgewertet. In den vier analysierten Stichproben ergaben sich keine

Unterschiede in den Variablen Lebenssituation und bestehende Partnerschaft. Unter weiblichen Betroffenen beispielsweise variierte der Anteil an bestehenden Partnerschaften zwischen 20.5% und 55.6%, unter männlichen Betroffenen zwischen 20.0% und 54.9%.

Ergänzend wurde das Konstrukt der subjektiv erlebten Einsamkeit untersucht. Hierzu wurden geschlechtsspezifische Vergleiche des Summenwerts der LS-S, welche in der Erhebung „DEU-Represent-2014“ erhoben wurde berechnet. Sowohl Frauen als auch Männer, die mittels AICA-Short mit IBS klassifiziert wurden, wiesen signifikant höhere Werte auf, als Personen ohne IBS (je $p \leq .001$). Hingegen konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen Frauen ($M=4.3$, $SD=2.73$) und Männern mit IBS ($M=4.0$, $SD=3.38$; $p=.625$) gefunden werden.

Schlussfolgerung: *Es finden sich keine Anhaltspunkte dafür, dass sich von IBS betroffene Frauen aus der Allgemeinbevölkerung hinsichtlich relevanter sozialer Variablen von betroffenen Männern unterscheiden und hierdurch gegebenenfalls seltener durch Dritte motiviert werden könnten, sich wegen IBS beraten oder behandeln zu lassen.*

7.2.3 Geschlechtsspezifische Effekte auf die Verheimlichung des Konsumverhaltens

Ein gesonderter Vergleich des anamnestisch eingeschätzten Kriteriums der Konsumverheimlichung zwischen Patientinnen und Patienten mit IBS, ergab keine signifikanten Unterschiede. Bei 61.5% der Patientinnen wurde das Kriterium positiv festgestellt, verglichen mit 57.9% der männlichen Patienten ($p>.05$).

Dennoch deuten die weiter oben dargestellten qualitativen Auswertungen der Daten von Patientinnen des spezifischen Versorgungssystems darauf hin, dass insbesondere Scham- und Schuldgefühle verhindern können, dass sich betroffene Frauen an ihr soziales Netz wenden. Entsprechend spielt eine bewusste Verheimlichung des Nutzungsausmaßes eine Rolle (PAT_95: *„Niemand aus dem näheren Umfeld wisse über das Ausmaß des Nutzungsverhaltens Bescheid; da die Pat. diesbezüglich Schuld- und Schamgefühle erlebe, verheimliche sie dieses Thema; die Pat. bedauere, dass ihre Sozialkontakte unter dem Nutzungsverhalten vernachlässigt würden und sie sich gleichzeitig nicht im Stande fühle, sie über den Grund dafür aufklären zu können. Dies gelte auch für ihren Partner, sodass sie mittlerweile um den Fortbestand der Beziehung fürchte“*).

Ähnlich wie bei dem verwandten Störungsbild pathologisches Glücksspiel, finden sich auch Verlustängste als treibendes Motiv für die Verheimlichung der Nutzung (PAT_99: *„Ihrer Familie gegenüber verheimliche sie dies [das Konsumausmaß] seither, da sie befürchte, ihr Ehemann könne sich von ihr trennen“*). Die Tendenz, das Verhalten zu verheimlichen, erscheint besonders bei jenen Patientinnen ausgeprägt, die im Rahmen der IBS auch negative finanzielle Konsequenzen erleben (z.B. durch die Teilnahme an Computerspielen mit Geldeinsätzen) (PAT_90: *„... dass die Pat. teilweise erhebliche finanzielle Summen für internetbasierte Computerspiele (...) von monatlich 600 bis 1800 Euro ausbe (..); Zudem habe sie schließlich damit begonnen, Kredite aufzunehmen, um die Fortführung der Spielteilnahme zu sichern“*).

Über den Datensatz „Online-Survey-Konvergenz“, welcher das aus dem IAT stammende Item „Wie häufig versuchen Sie zu verbergen, wie lange Sie online waren?“ enthielt, wurden auf quantitativer Ebene Geschlechtsdifferenzen in der Verheimlichung des Konsumausmaßes untersucht. Die berechnete zweifaktorielle ANOVA ergab für beide Faktoren einen signifikanten Haupteffekt (IBS-Status: $F(2,1725)=40.42$; $p=.001$; Geschlecht: $F(2,1725)=6.62$; $p=.010$), wohingegen die Interaktion beider Faktoren knapp nicht mehr signifikant ausfiel ($p=.054$). Die post-hoc-Vergleiche zeigen, dass

unabhängig vom Vorliegen einer IBS und auch nach Kontrolle relevanter Drittvariablen (Alter, Partnerschaft) keine geschlechtsspezifischen Differenzen vorlagen.

Auch das SMDS enthält ein Item zum Kriterium Verheimlichung. Im Datensatzes „Always on“ wurde speziell für die Social Media Nutzung von Jugendlichen geprüft, ob Geschlechtsunterschiede in Verheimlichungstendenzen vorliegen. Die Chi-Quadrat-Tests für die Gesamtstichprobe zeigen, dass signifikant mehr Mädchen (20.1%) als Jungen (11.6%) eine Verheimlichung angeben ($p=.001$; $\phi=.115$). Betrachtet man nur jene Jugendlichen mit einer suchartigen Nutzung von Social Media ergeben sich hingegen keine Geschlechtsdifferenzen mehr (Mädchen: 62.8%, Jungen: 57.9%; $p=.715$).

In den qualitativen Interviews aus Modul 3 wurde der Aspekt der Verheimlichung speziell im Zusammenhang mit der Social Media Nutzung vertieft thematisiert. Hier zeigte sich, dass dies unter den befragten Intensivnutzerinnen eine untergeordnete Rolle zu spielen scheint. So gaben 86% der Frauen an, soziale Netzwerke ganz offen zu nutzen. Weitere 10.3% der Frauen räumten ein, die Nutzung teilweise zu verheimlichen (I_06: *„Auf der Arbeit, wenn gerade nichts anderes zu tun ist“*; I_04: *„Manchmal mache ich zu Hause einen Raumwechsel, damit ich in Ruhe [in sozialen Netzwerken] nachgucken kann und um Kommentare meiner Mama zu vermeiden“*). Lediglich eine Frau berichtete, die Nutzung regelmäßig und bewusst zu verschweigen: (I_03): *„Vor anderen verheimliche ich das [Social Media Nutzung] immer wieder, vor allem, wenn meine Familie da ist. Da denke ich mir zum Teil auch mal Gründe aus, weshalb ich jetzt in dem Augenblick Instagram nutzen muss“*.

Auch in der klinischen Konsekutiverhebung (Modul 2) über ein zusätzliches Item das Verheimlichungskriterium abgefragt. 71.8% der Männer und 77.3% der Frauen gaben an, niemals bis selten ihre Onlineaktivität zu verbergen, von den IBS-betroffenen Patienten waren es 55.6% der Männer (26.7% häufig bis sehr häufig) und 62.5% der Frauen (21.4% häufig bis sehr häufig). Hier ergab die berechnete zweifaktorielle ANOVA lediglich für einen der beiden Faktoren, dem IBS-Status, einen signifikanten Haupteffekt, das Geschlecht hat keinen signifikanten Effekt ergeben können (IBS-Status: $F(1,474)=153.28$; $p=.000$; Geschlecht: $p=.416$), das Selbe zeigt sich in der Interaktion beider Faktoren ($p=.671$). Es zeigt sich also auch hier, dass das Geschlecht keinen signifikanten Zusammenhang mit der Verheimlichung der Internetnutzung aufweist.

Schlussfolgerung: *Insgesamt finden sich nur wenige Hinweise darauf, dass von IBS betroffene Frauen oder Mädchen bzw. Intensivnutzerinnen das Konsumausmaß bewusst verheimlichen. Erneut sind es eher Schuld- und Schamgefühle, die eher indirekt dazu führen, dass der Konsum nicht proaktiv nach außen hin kommuniziert wird.*

7.3 Prüfung der Hypothese: „Alternativversorgung“: Frauen mit IBS wenden sich häufiger an andere Sektoren des Versorgungsbereichs (außerhalb des spezifischen Versorgungssystems) als männliche Betroffene

Die Hypothese wurde in fünf empirisch prüfbare Unterhypothesen operationalisiert:

Hypothese „Alternativversorgung“

- 2.1 Frauen mit IBS wenden sich eher an andere Versorgungseinrichtungen (z.B. niedergelassene PsychotherapeutInnen etc.) als Männer
 - 2.2 Frauen mit IBS erkennen in dem Problem seltener einen Suchtbezug
 - 2.3 Behandelnde der unter 2.1 genannten Versorgungseinrichtungen führen keine systematische Exploration von IBS durch, wodurch das Problem länger unerkannt bleibt
 - 2.4 IBS geht bei Frauen mit einer qualitativ anderen Symptombelastung bzw. Funktionsbeeinträchtigung einher als bei Männern
 - 2.5 Frauen mit IBS weisen andere komorbide Erkrankungen auf als Männer
-

7.3.1 Geschlechtsspezifische Effekte auf die Zugangswegen zum Hilfesystem

Das klinische Dokumentationsmaterial aus den Erstgesprächen mit IBS-Patientinnen wurde genutzt, um die Zugangswege in das spezifische Versorgungssystem nachzuvollziehen. Insgesamt 31.5% der Patientinnen wurden aus einer laufenden Psychotherapie in das IBS-spezifische System überwiesen (verglichen mit 17.7% der Männer). Ein Drittel der betroffenen Frauen kam also aus einer laufenden psychiatrischen/psychotherapeutischen Behandlung und wurde von dort weitervermittelt. Eine genauere Analyse dieser Gruppe zeigt, dass die IBS-Symptome erst spät im Behandlungsverlauf angesprochen wurden, die Behandlung also ursprünglich auf Grund anderer psychischer Störungen erfolgte. In keinem Fall erfolgte eine ad hoc Exploration der IBS-Symptome; die exzessiven Nutzungszeiten wurden in der Regel zu einem Punkt der Behandlung thematisiert, als die Behandlung ins Stocken geriet, die Patientin also plötzlich keine therapeutischen Fortschritte mehr machte. In einigen Fällen waren es die Patientinnen selbst, die die IBS-Problematik ansprachen.

7.3.2 Geschlechtsspezifische Wirkfaktoren bei der Problemwahrnehmung und der Inanspruchnahme von externen Hilfen

Die qualitativen Auswertungen des klinischen Dokumentationsmaterials ergaben Hinweise auf Geschlechtsdifferenzen im primären Vorstellungsgrund (Point of Insight). Unter den IBS-Patientinnen ließen sich drei Bedingungs-Cluster identifizieren, die eine Problemeinsicht befördern und somit einen zentralen Grund für die Inanspruchnahme spezifischer Hilfen darstellen (vgl. Tab. 11).

Tabelle 11. Gründe für die Inanspruchnahme spezifischer Hilfen aus den qualitativen Analysen zum „Point of Insight“

Cluster und Beschreibung
(1) Lebensführungskonflikte: Ein auf Grund der Internetnutzung erlebter Strukturverlust, verbunden mit einem allgemeinen Leistungsabfall, Prokrastination, Vernachlässigung essenzieller Lebensbereiche sowie persönlicher Belange (eigenes Erscheinungsbild, Körperpflege, Haushalt, Beruf, Familie). Beispielnennungen <i>„Sie vergesse häufig verschiedene Angelegenheiten und wirke auf andere Familienmitglieder abwesend und fahrig“</i> <i>„Darüber hinaus gibt die Pat. an, sich weniger als früher um die Belange ihrer Kinder zu kümmern. Es falle ihr zunehmend schwer, alltägliche Aufgaben im Haushalt zu bewältigen“</i> <i>„Demgegenüber habe sich der Konsum nachhaltig negativ auf alltägliche Abläufe und die Tagesstruktur der Pat. ausgewirkt und im Zusammenspiel mit der depressiven Symptomatik zur Zerrüttung des Tag-Nacht-Rhythmus beigetragen“</i> <i>„Sorge bereite der Pat., dass der Konsum negative Auswirkungen auf ihre Lebensführung habe. So habe sie gerade in den letzten Monaten immer wieder bemerken müssen, dass Sie sich auch während des Schulunterrichts ständig mit dem Smartphone beschäftigen müsse und dadurch dem Unterricht nicht folgen würde. Auch darüber hinaus habe sie festgestellt, dass ihre Konzentration in Mitleidenschaft gezogen sei.“</i>
(2) Einfluss des sozialen Netzes: Einfluss von Mitgliedern des unmittelbaren (Eltern, Familie, Freundeskreis) und weitergefassten (Hausärzte, Psychotherapeuten, Schulpsychologen, Arbeitgeber, Kollegen) sozialen Netzes in Form von sozialen Konflikten, Aussprachen und Empfehlungen, welche dazu führten, eine Konsultation in Anspruch zu nehmen. Beispielnennungen <i>„Ausschlaggebend hierfür sei ein Gespräch mit ihrer Lehrerin sowie ihren Eltern gewesen. In diesem Gespräch habe man nach der Ursache für ihre schlechten Noten gesucht und sei dann zur Schlussfolgerung gekommen, dass ihr Notenabfall sehr stark mit dem steigenden Computerkonsum der Patientin in Verbindung zu bringen sei.“</i> <i>„Sie gaben an, dass es insbesondere Ihre Mutter gewesen sei, die den Ausschlag zu dem Termin in unserem Hause gegeben habe; Anlass der Vorstellung seien Ihre konstant hohen Nutzungszeiten von Internetangeboten“</i> <i>„Die Pat. schildert auf Anraten ihres behandelnden Hausarztes den Termin in unserer Einrichtung vereinbart zu haben, Die Zuweisung sei in Folge einer allgemeinärztlichen Konsultation auf Grund persistierender Schlafstörungen erfolgt, da sich im Rahmen der vegetativen Anamnese der Verdacht auf einen übermäßigen, ggf. problematischen Computerspielkonsum ergeben habe, welcher möglicherweise ausschlaggebend für die aktuellen Schlafstörungen sein könnte“</i>
(3) Nutzungsexzesse und Kontrollverlust: Die Wahrnehmung einer zunehmend überbordenden Beschäftigung (verhaltensbezogen, emotional und gedanklich) mit der Internetaktivität sowie das weitgehende Fehlen einer bewussten Entscheidungsfreiheit über Art und Umfang der Nutzung Beispielnennungen <i>„(...) erhebliche Schamgefühle auf Grund des seit Längerem bestehenden exzessiven Verhaltens hinsichtlich des Internets“</i> <i>„Die Pat. schildert exzessiv zunehmende Internetnutzungszeiten. Der zunehmende Konsum schlage sich inzwischen nachteilig auf ihr berufliches Leistungsvermögen nieder und sei nicht länger auf den häuslichen Bereich beschränkt, sondern ereigne sich vor allem während der Arbeitszeit“</i> <i>„Das Verhalten dominiere ihren Alltag und führe immer wieder zu negativen Konsequenzen. So habe die Pat. zuletzt auf ihrer Arbeitsstelle eine Abmahnung erhalten, da auch hier der Konsum überbordend geworden sei. Obgleich sie schon mehrfach Versuche unternommen habe, das Nutzungsverhalten einzuschränken, sei der Drang danach stets übermächtig geworden und habe bald zu einem Rückfall in alte Verhaltensmuster geführt. Auch ihr Privatleben leide unter dem Konsum; so berichtet die Pat. sich zunehmend sozial zurück zu ziehen und auch das Interesse an Freizeitaktivitäten habe stark abgenommen. Darüber hinaus sei der Schlaf der Pat. stark beeinträchtigt. Abends schaffe sie es oft nicht, sich von den Internetinhalten zu lösen, was dann dazu führe, dass sie den Konsum bis tief in die Nacht fortführe.“</i>

Anmerkungen: N=61

Als weiterer geschlechtsspezifischer Cluster, der jedoch eher in einer Subgruppe der Patientinnen beobachtbar war, wurde „Dysphorie und Depressivität“ identifiziert. Dieser beschreibt ausgeprägte Gefühle der Schuld und Scham auf Grund des exzessiven Nutzungsverhaltens, oft begleitet durch Gefühle der Hilflosigkeit und massive Selbstvorwürfe (PAT_74: *„Die Mutter habe ihr bereits mehrfach das Smartphone weggenommen. Dies habe dazu geführt, dass sich die Patientin jeweils sehr unruhig und reizbar gefühlt habe und sich aggressiv verhalten habe (z.B. laut geschrien und um sich geschlagen). Manchmal habe sie auch geweint. Dies habe sie selbst überrascht und beschämt, sodass sie zu dem Erstgespräch in unserer Ambulanz bereit gewesen sei“*; PAT_34: *„Zum Zeitpunkt des*

Erstgesprächs berichtet die Pat. von Gefühlen der Niedergeschlagenheit, Schuld- und Schamgefühlen und einem verminderten Selbstwert, Symptome, die sie vor allem darauf zurückführt, dass es ihr nicht gelingen wolle, mit dem Computerspielen aufzuhören“). Die Patientinnen geben an, sich vor sich selbst zu schämen, da sie sich nicht in der Lage sehen, den Internetkonsum eigenständig zu regulieren und beinahe eine Art Ekel vor sich zu empfinden. Psychodynamisch ist der fortgeführte Internetkonsum somit als Strategie zur Regulation der dysphorischen Affekte anzusehen, wodurch ein spezifischer Teufelskreis erwächst.

Als ebenfalls subgruppenspezifischer Cluster fiel eine Häufung von „finanziellen Problemen“ auf. Dies war weniger unter Patientinnen zu beobachten, welche soziale Netzwerke suchartig nutzten, sondern trat vor allem im Zusammenhang mit speziellen Computerspielen (Casual Games, Mini-Games) auf sowie – zu einem geringeren Grad – unter Patientinnen mit Online-Kaufsucht. Die Patientinnen berichteten, dass sich das Internetnutzungsverhalten sowohl hinsichtlich des zeitlichen Umfangs, als auch der Intensität des Spielerlebens gesteigert habe. Letztgenannte Intensitätssteigerung erfolgte über den Einsatz von Geldmitteln, etwa, um im Spiel an Bonusgegenstände zu gelangen oder aber um Spielfortschritte im Allgemeinen zu beschleunigen (PAT_08: *„Als Anlass für unser Gespräch gaben Sie an, dass Ihr Ehemann vor wenigen Tagen Unregelmäßigkeiten auf Ihrem Konto entdeckt habe. In der daran anschließenden Aussprache, räumten Sie ihm gegenüber ein, dass Sie seit etwa drei Jahren Browsergames nutzten und im Zuge des sich exzessiv steigernden Spielveraltens immer häufiger und immer mehr Geld für Käufe innerhalb des Spiels eingesetzt hätten“*; Pat_21: *„...dass die Pat. teilweise erhebliche finanzielle Summen für internetbasierte Computerspiele von monatlich 600 bis 1800 Euro ausgabe (...)*; PAT_90: *Zudem habe sie schließlich damit begonnen, Kredite aufzunehmen, um die Fortführung der Spielteilnahme zu sichern.“*; PAT_100: *„Eine besondere Belastung stelle für die Pat. die mit der Spielnutzung verbundenen finanziellen Aufwendungen dar. Sie gebe für virtuelle Güter im Spiel wesentlich höhere Summen aus, als sie es sich erlauben könne, was im Verlauf zu einer Verschuldung geführt habe“*). Unter diesen Betroffenen stellen, analog zur Störung durch Glücksspielen, diese erlittenen finanziellen Verluste das auslösende Moment zum Aufsuchen externer Hilfen dar. Vorausgehend wird oftmals ein Konflikt mit dem Partner oder einer nahestehenden Person geschildert, nachdem die Geldaufgaben ans Licht gekommen sind.

Schlussfolgerung: *Unter Patientinnen des spezifischen Hilfesystems erweisen sich neben der Einflussnahme durch soziale Akteure vor allem wahrgenommene Probleme in der allgemeinen Lebensführung und die Feststellung der fehlenden Kontrolle über das Konsumausmaß als wichtige Faktoren, die eine Krankheitseinsicht befördern. Auch anhaltende bzw. wiederholt auftretende dysphorische Stimmungen und finanzielle Schwierigkeiten sind hier vertreten.*

Ergänzend zu den qualitativen Befunden wurden anhand des Datensatzes „Always On“ quantitative Analysen zum Problembewusstsein bei betroffenen Jugendlichen durchgeführt. Welle 3 der Erhebung wurde um eine eigens angepasste jugendspezifische Version der Veränderungsstadienskala (VSS-k*) ergänzt. Es wurde eine zweifaktorielle MANOVA (Faktor 1: IBS-Status (unauffällig, problematisch, suchartig), Faktor 2: Geschlecht) auf die vier Subskalen der VSS-k* berechnet, in der sich signifikante Effekte für IBS ($F(8,1754)=13.04, p=.001$) und Geschlecht ($F(4,1754)=13.04, p=.036$) ergaben. Zudem wiesen IBS und Geschlecht eine signifikante Interaktion auf ($p=.011$; vgl. Tab. 12).

Tabelle 12. Veränderungsmotivation hinsichtlich des Internetverhaltens bei weiblichen und männlichen Jugendlichen

Veränderungsstadium nach IBS-Status	Geschlecht		ANOVA	
	weiblich <i>M (SD)</i>	männlich <i>M (SD)</i>	Haupteffekt Geschlecht & post-hoc Vergleich	Haupteffekt IBS & Interaktion mit Geschlecht
Precontemplation			$F(1,890)=9.59$, $p=.002$, $\eta^2=.011$	$F(2,890)=3.20$, $p=.041$, $\eta^2=.007$
unauffällig	5.4 (1.76)	5.9 (1.83)	$p=.001$	Interaktion: ns
problematisch	5.5 (1.86)	6.4 (1.79)	$p=.041$	
suchtartig	5.6 (2.25)	6.7 (2.87)	ns	
Contemplation			ns	$F(2,890)=40.39$, $p=.001$, $\eta^2=.084$
unauffällig	3.3 (1.78)	3.1 (1.67)	--	Interaktion: $p=.018$
problematisch	4.9 (2.60)	3.9 (2.31)	--	
suchtartig	5.1 (2.94)	6.0 (3.87)	--	
Action			ns	ns
unauffällig	4.8 (1.63)	4.3 (1.62)	--	Interaktion: $p=.048$
problematisch	4.5 (1.51)	4.4 (1.65)	--	
suchtartig	3.9 (1.82)	4.9 (1.83)	--	
Maintenance			ns	$F(1,890)=14.23$, $p=.001$, $\eta^2=.031$
unauffällig	3.1 (1.36)	3.0 (1.38)	--	Interaktion: $p=.045$
problematisch	3.8 (1.79)	3.2 (1.44)	--	
suchtartig	3.9 (1.87)	4.7 (1.80)	--	

Anmerkungen: N=913; IBS=Internetbezogene Störung; ns=nicht signifikant ($p>.05$); F =F-Wert der ANOVA inkl. Freiheitsgrade; p =Signifikanzniveau; η^2 =Eta-Quadrat (Effektstärke Haupteffekt); post-hoc Vergleiche bezüglich weiblichen und männlichen Personen innerhalb einer Internetnutzungsgruppe; klinische Klassifikation des Internetnutzungsverhaltens mittels AICA-S

Mit Ausnahme der Dimension Action ergaben sich für alle Veränderungsstadien signifikante Unterschiede innerhalb der IBS-Gruppen. Insbesondere die Stadien Precontemplation und Contemplation waren unter Jugendlichen mit IBS signifikant höher ausgeprägt.

Betrachtet man gesondert das Geschlecht, ergaben sich signifikant geringere Werte im Stadium Precontemplation für Mädchen, wobei innerhalb der Gruppe der suchtartig Nutzenden keine Differenzen feststellbar waren. Allerdings fanden sich signifikante Interaktionseffekte, die über für die Geschlechter separat berechneten linearen Regressionsanalysen näher untersucht wurden. Die Modelle enthielten die vier VSS-Dimensionen zur Vorhersage des AICA-S Summenwerts. Für Mädchen fand sich ein signifikantes Modell ($F=33.11$, $p\leq.001$; $R^2=.208$). Der AICA-S Score wurde signifikant vorhergesagt durch hohe Precontemplation ($\beta=.128$, $p=.002$), hohe Contemplation ($\beta=.438$, $p=.001$) sowie geringe Action ($\beta=-.199$, $p=.001$). Auch für Jungen wurde das Regressionsmodell signifikant ($F=15.26$, $p\leq.001$; $R^2=.126$). Hohe Precontemplation ($\beta=.201$, $p=.001$) und hohe Contemplation ($\beta=.332$, $p=.001$) sagten den AICA-S Score signifikant vorher.

Schlussfolgerung: Die Ergebnisse zeigen für beide Geschlechter übereinstimmend, dass ein auffälliges Internetnutzungsverhalten mit höheren Verleugnungstendenzen und gleichzeitig einer Abwägung zur Verhaltensänderung in Zusammenhang steht. Dies unterstreicht die bei Abhängigkeitserkrankungen regelhaft anzutreffende Ambivalenz. Relevant für die projektspezifischen Forschungsfragen erscheint, dass ausschließlich bei Mädchen geringe Werte in der Dimension Action mit einem auffälligeren Nutzungsverhalten in Zusammenhang standen, nicht jedoch unter Jungen. Daraus lässt sich folgern, dass Mädchen mit auffälligem Nutzungsverhalten weniger aktive Handlungen (z.B. aktive Suche nach Unterstützung) initiieren, um das Verhalten zu regulieren.

In der klinischen Konsekutiverhebung (Modul 2) wurde ebenfalls das Konstrukt der Problemwahrnehmung geprüft. Eine regressionsanalytische Prüfung der Effekte der ebenfalls mittels der VSS erfassten Veränderungsmotivation auf die Vorhersage des AICA-S Scores ergab erneut für Patienten beider Geschlechter signifikante Modelle. Bei Patientinnen wurde der AICA-S Score signifikant durch erhöhte Werte im Faktor „Contemplation“ vorhergesagt ($\beta=.601$, $p\leq.001$), wohingegen bei männlichen Patienten erneut sowohl „Precontemplation“ ($\beta=.175$, $p=.013$) als auch „Contemplation“ ($\beta=.429$, $p\leq.001$) einen signifikanten Beitrag leisteten.

Weiter wurden in derselben Stichprobe drei Items implementiert, welche die subjektive Problemwahrnehmung nach dem Health Belief Modell erfassen. Der Gruppenvergleich zwischen Patientinnen mit vs. ohne komorbide IBS (klassifiziert über AICA-S) ergab in allen drei Items signifikante Unterschiede (je $p\leq.001$). Patientinnen mit IBS schätzen (1) den eigenen Internetkonsum als im Vergleich zu anderen Menschen deutlich höher ein ($M=4.0$, $SD=1.13$ vs. $M=1.9$, $SD=1.06$; $d=1.57$), (2) beschäftigen sich deutlich häufiger mit dem Gedanken, das eigene Nutzungsverhalten zu reduzieren ($M=4.0$, $SD=1.47$ vs. $M=2.0$, $SD=1.36$; $d=1.23$) und (3) schätzen sich selbst als gefährdeter ein, eine IBS zu entwickeln ($M=3.6$, $SD=1.59$ vs. $M=1.4$, $SD=0.83$; $d=1.68$). Alle Gruppenunterschiede wiesen sehr große Effektstärken auf und ließen sich auch mittels CIUS replizieren. Diese Befunde blieben auch dann signifikant, wenn über die SMDS spezifisch eine suchthartige Social Media Nutzung oder über die SAS eine suchthartige Smartphonennutzung klassifiziert wurde. Keine signifikanten Unterschiede in den vorgenannten drei Items ergaben sich hingegen beim Vergleich von Patientinnen mit komorbider IBS und ebenfalls betroffenen männlichen Patienten.

Bezüglich des subjektiven Problembewusstseins zeigte sich in den qualitativen Analysen (Modul 3), dass ein Großteil der Intensivnutzerinnen ihre Social Media Nutzung bereits als zumindest phasenweise problembehaftet wahrnimmt. So geben 58.7% an, zu bemerken, dass der Konsum generell zu hoch ausfällt. Sogar 90% bemerken, dass Sie an bestimmten Tagen deutlich länger online waren, als sie es für sich als gesund erachten. In diesem Zusammenhang wird von den Intensivnutzerinnen eine Reihe von negativen Auswirkungen benannt, woran sie die zu hohe Nutzung festmachen sowie Nachteile, die mit der Social Media Nutzung in Verbindung stehen.

Im Vordergrund steht vergleichsweise eindeutig, dass der intensive Social Media Konsum als Verschwendung von Lebenszeit und dem Verlust von Zeitgefühl empfunden wird und Gefühle des Bedauerns oder auch der Scham auslöst (I_13: „[...] dass so viel Zeit vergangen ist, das stört mich! Also plötzlich sind dann ein bis zwei Stunden einfach weg“; „I_06: „Ich hab einfach zu oft gar kein Zeitgefühl dafür, wie lange ich jetzt wieder auf Facebook unterwegs war“).

Als Nachteile werden häufig die über soziale Medien unrealistisch bzw. verzerrt dargestellten Ideale und die damit in Verbindung stehenden sozialen Vergleiche sowie der daraus resultierende soziale Druck benannt (I_06: „... dort [Facebook] kommt es immer zu einer richtigen Konfrontation für mich! Ja, die Konfrontation entsteht mit diesen „perfekten“ Leuten; da bleibt mir nichts anderes übrig, als mich mit denen zu vergleichen ... das ist Frust pur für mich.“; I_11: „... dass öffentlich auch jeder alles sehen kann, das empfinde sie als großen Nachteil. Und dann die anderen, die „Perfekten“? Alles Fakefotos, alles gestellt, inszeniert und unreal, das weiß ich dann ja. Trotzdem nehme ich das irgendwie als Realität auf und dann gehen die Vergleiche los mit einem unrealen Ideal. Dann frage ich mich: Wieso bin ich nicht so? Warum mache ich nicht so viel Sport? Wieso ist mein Leben nicht so spannend? Das macht wütend, frustriert dann einfach nur“). Ebenso wird wiederholt das empfundene Dilemma zwischen dem Wunsch, sozial dazuzugehören, nichts zu verpassen und einer Überlastung durch zu viel Kommunikation genannt (I_09: „Man weiß ja, dass ständig, wirklich

jederzeit neue Nachrichten von dem und dem reinkommen können. Ja, das ist einerseits manchmal ja schön, aber dann auch negativ. Ich mache jetzt immer, oder meistens, nachts den Flugmodus an“).

Als weitere Nachteile werden die Reduktion direkter Sozialkontakte und Kommunikation benannt, zum Teil auch Auswirkungen auf körperlicher Ebene, wie eine schlechtere Schlafqualität und kürzere Schlafdauer, aber auch Kopf-, Nacken- oder Augenschmerzen sowie Reizüberflutung und eine begleitende innere Unruhe.

7.3.2.1 Ergänzende Analysen: Problemwahrnehmung bei Intensivnutzerinnen

In Modul 3 wurde in Zusammenhang mit der Hypothese „Suchtbezug“ exploriert, welche Strategien Intensivnutzerinnen von Social Media anwenden, um den Konsum zu regulieren und unter welchen Umständen das Hinzuziehen von externer Hilfe in Erwägung gezogen werde.

Betrachtet man individuelle Gegenregulierungsmaßnahmen, zeigt sich deutlich, dass die Intensivnutzerinnen im Allgemeinen über Eigeninitiative den zu hohen Konsum zu reduzieren. Als zwei häufig benannte Dimensionen ließen sich (1) Selbstachtsamkeit und (2) Instrumentelle Hürden identifizieren. Die Nutzerinnen tendieren demnach dazu, sich im Zweifelsfall selbst Regeln zu einer bewussteren Nutzung (z.B. Zeitlimits) oder Nutzungshürden (z.B. Deaktivierung des Accounts; Löschen der App; Aktivierung des Flugmodus) aufzuerlegen (I_29: *“[...]ich würde die App am ehesten löschen oder aber unzugänglicher machen, dass sie nicht mehr auf dem Startbildschirm ist und wenn ich merke, dass ich es öffnen will würde ich mich aktiv bremsen“*; I_17: *„es ausschalten oder das Handy in einen anderen Raum legen und nicht mehr dran gehen“*). Deutlich seltener wird benannt, sich aktiv an das soziale Netz (online wie offline) zu wenden, um sich Rat für eine reduzierte Nutzung oder allgemeine Umgangsregeln mit der Nutzung zu holen. Als Begründung dafür wird überwiegend genannt, dass es die eigene Verantwortung sei, den Konsum wieder in den Griff zu bekommen (I_22: *“Man muss das schon von sich aus können“*). Ähnlich häufig kristallisieren sich dissimulierende Kognitionen heraus: Trotz wahrgenommener Konflikte durch die Nutzung, wird der Problemcharakter des Verhaltens heruntergespielt bzw. darin kein Krankheitswert oder Suchtbezug erkannt. Erst bei wahrgenommener Verschlimmerung oder Scheitern der Eigenversuche können sich die Befragten vorstellen, eine Beratung, Therapie oder Hilfestellung durch Familie und Freunde zu erwägen. (I_24: *„Ich würde es immer so versuchen, weil es kein so drastisches Ausmaß hat und ich glaube, selbst wenn es ein drastisches Ausmaß hätte, würde ich es selbst in den Griff bekommen“*; I_13: *„Ich empfinde den hohen Konsum nicht als krankhaft“*).

Die fehlende subjektive Einschätzung der Nutzung als Suchtverhalten wird auch daran deutlich, dass die Ergreifung der Eigeninitiative als ausreichend, sinnvoll und effektiv empfunden wird (I_28: *„Ich finde es am vernünftigsten und effektivsten es selbst so zu versuchen“*). Die Hürden, sich wegen eines zu hohen Konsums an externe Stellen zu wenden sind demnach unter dieser Zielgruppe als hoch und bestenfalls hypothetisch zu bewerten.

Deutlich wird in diesem Kontext auch eine Ambivalenz hinsichtlich des subjektiven Problembewusstseins und der eingeschätzten Notwendigkeit von Gegenregulierungsmaßnahmen. Die Intensivnutzerinnen konnten einerseits zahlreiche Nachteile und Beeinträchtigungen durch den Social Media Konsum aus eigener Erfahrung benennen, ebenso Gegenregulierungsstrategien sowie gescheiterte Versuche (I_8: *„Ich hatte mit einer Freundin schon mal eine Challenge, in der wir die Bildschirmzeit für eine Woche auf unter drei Stunden am Tag versuchen wollten, zu reduzieren. Das hat an vier Tagen geklappt, am Wochenende dann nicht mehr und, naja, damit war es dann vorbei mit der Challenge“*). In diesem Zusammenhang wird jedoch auch angemerkt, dass die Nutzung insgesamt noch nicht problematisch sei und erst bei einer Verschlimmerung externe Hilfe nötig wäre

(I_23: „Mein Konsum könnte schon weniger sein, könnte aber auch noch mehr sein. Ich würde es aktiv weglassen, z.B. mehr lesen oder etwas anderes tun und würde versuchen es selbst in den Griff zu kriegen. Ich denke ich kann mir selbst gut helfen, wenn es extrem wäre und es mich sehr einschränken würde, dann würde ich professionelle Hilfe suchen“; I_9: „[...]aber ich frage mich schon, ob die späte Nutzung, also spät abends wirklich nötig ist. Ich würde es einfach nicht mehr machen und mir bewusst vornehmen z.B. es nach zehn Uhr abends nicht mehr zu nutzen; es also aus eigener Kraft reduzieren. Wenn es schlimmer wäre bzw. ein Problem wäre, was ich und andere wahrnehmen würden, würde ich grundsätzlich professionelle Hilfe suchen“).

7.3.2.2 Ergänzende Analysen: Geschlechtsspezifische Effekte auf Prokrastination

Die Vorbefunde deuten an, dass sich von IBS betroffene Frauen seltener als Männer handlungsorientiert mit ihrer Problematik auseinandersetzen. Eine mögliche Erklärung kann das Konstrukt der Prokrastination sein, also die Tendenz, Aufgaben und Notwendigkeiten zwar gedanklich präsent zu haben, ihre Ausführung aber zeitlich aufzuschieben oder ganz zu verdrängen.

In den Wellen 1 und 2 der Studie „Always On“ zeigten die ANOVAS zwar einen signifikanten Effekt des Faktors IBS, jedoch keinen Haupteffekt für Geschlecht oder für die Interaktion zwischen Geschlecht und IBS. Dies bedeutet, dass IBS zwar allgemein mit höherer Prokrastination einhergeht, dass dieser Effekt jedoch nicht in Abhängigkeit vom Geschlecht variiert.

In der Repräsentativerhebung „DEU-represent-2014“ ergaben sich signifikante Korrelationen (je $p \leq .001$) zwischen den Summenscores von GPS-k und AICA-Sshort für beide Geschlechter (Frauen: $r=.234$, Männer: $r=.390$). Im zusätzlich berechneten t-Test konnte kein signifikanter Gruppenunterschied zwischen Frauen und Männern mit IBS gefunden werden ($p=.115$). Auf Basis der verfügbaren Daten lassen sich hinsichtlich des Faktors Prokrastination also keine relevanten Unterschiede zwischen den Geschlechtern identifizieren.

7.3.3 Zusammenhänge zwischen Geschlecht, psychopathologischer Symptombelastung und Komorbidität

In allen in Tabelle 2 aufgeführten Datensätzen waren standardisierte Skalen zur psychosozialen Symptombelastung oder komorbiden Erkrankungen enthalten. Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden an dieser Stelle die Befunde der Sekundärdatenanalysen zusammenfassend dargestellt. Detaillierter ausgeführt werden anschließend die Befunde aus den klinischen Stichproben und den Originaldatenanalysen.

Die Sekundärdatenanalysen wurden getrennt nach Altersstufen durchgeführt. Die Berechnungen erfolgten dimensional über Regressionsanalysen, welche separat für beide Geschlechter berechnet wurden und kategorial über ANOVAS. Für Jugendliche und junge Erwachsene, welche die Kriterien einer IBS erfüllten, zeigten insgesamt 42 berechnete Vergleiche unter Einbeziehung unterschiedlicher psychopathologischer Symptome, dass in 64% der Fälle keine Geschlechtsdifferenzen vorlagen. In 28% der Fälle wiesen Mädchen bzw. junge Frauen mit IBS signifikant höhere Belastungswerte auf. Entsprechend fielen 7% der Vergleiche zu Lasten der Jungen bzw. jungen Männer aus. Ergänzend ist zu erwähnen, dass in der überwiegenden Anzahl der signifikant ausfallenden Vergleiche die Effektstärken klein ausfielen (d.h. Cohen's $d < .500$). Einzige Ausnahme bildeten Syndromskalen, die depressive Symptome abbildeten: Hier waren Mädchen und junge Frauen durchweg stärker belastet und die Effektstärken fielen mittel bis groß aus ($d=.577 - .839$).

Für die Stichproben, die überwiegend Erwachsene enthielten, ergaben sich ähnliche Befunde. In zwei Dritteln der vorgenommenen Vergleiche fanden sich keinerlei signifikante Unterschiede. Frauen

waren in 22.0% der Vergleiche stärker belastet, in 11.4% waren Männer mit IBS stärker belastet. Auch hier fielen im Falle signifikanter Differenzen die Effektstärken ausnahmslos klein aus. Exemplarisch für die durchgeführten Analysen zur Symptombelastung enthält Tab. 13 eine Übersicht zur psychosozialen Stressbelastung, welche über verschiedene Stichproben hinweg über die PSS operationalisiert wurde.

Tabelle 13. Vergleich der Skalensummenwerte der Perceived Stress Scale (PSS) zwischen weiblichen und männlichen Betroffenen mit internetbezogenen Störungen in verschiedenen Stichproben

Datenquelle	weiblich mit IBS	männlich mit IBS	Statistiken
	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>p, d</i>
DEU-represent-2014	20.0 (4.85)	17.5 (6.09)	$p=.047, d=.385$
Online-Survey-Konvergenz	19.3 (6.85)	19.4 (7.47)	ns
NRW-RLP-Youth Young Adults	22.6 (5.65)	19.6 (5.46)	$p\leq.001, d=.522$
Always On Welle 1	9.7 (2.97)	8.3 (5.06)	ns
Always On Welle 2	10.7 (3.20)	9.5 (2.26)	ns
Always On Welle 3	10.4 (2.89)	10.0 (2.74)	ns

Anmerkungen: Die Erhebungen 1-3 enthielten die PSS-10; die Wellen von Always enthielten die PSS-4; ns=nicht signifikant; p =p-Wert (Signifikanzniveau); d =Effektstärke (Cohen's d); M =Mittelwert; SD =Standardabweichung; IBS=Internetbezogene Störungen (klassifiziert über die Scale for the Assessment of Internet and Computer game Addicton, AICA-S)

AICA-S enthält als einen Variablenkomplex eine detaillierte Abfrage von negativen Konsequenzen der Internetnutzung. Da AICA-S in jeder Erhebung eingesetzt wurde, ergab sich die Möglichkeit, stichprobenübergreifend einen Vergleich der von IBS betroffenen Frauen und Mädchen mit Männern und Jungen durchzuführen (vgl. Tab. 14).

Tabelle 14. Negative Folgen auf Grund des Internetkonsums bei Betroffenen von internetbezogenen Störungen nach Geschlecht und Datensatz

Negative Folgen	Erwachsene				Jugendliche			
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
Beruf/Schule								
♀	56%	19%	6%	33%	77%	79%	69%	78%
♂	70%	39%**	20%	46%	81%	85%	79%	78%
Familie								
♀	74%	38%	33%	46%	71%	92%	92%	74%
♂	88%	50%	23%	31%	72%	85%	64%	89%
Finanzen								
♀	28%	8%	6%	8%	6%	4%	15%	22%
♂	33%	8%	0%	31%*	17%**	31%*	14%	33%
Freizeit								
♀	74%	78%	17%	62%	66%	46%	77%	61%
♂	82%	79%	26%	85%	79%*	42%	71%	78%
Freunde								
♀	72%	38%	6%	31%	51%	17%	39%	35%
♂	79%	58%**	23%	23%	55%	23%	50%	33%
Gesundheit								
♀	67%	46%	17%	39%	49%	48%	46%	57%
♂	68%	62%	17%	69%*	62%*	54%	64%	78%

Anmerkungen: S1=AfS-PatientInnen-IBS; S2=Online-Survey-Konvergenz; S3=DEU-Represent-2014; S4=Online-Survey-Smartphone; S5=NRW-RLP-Youth Young Adults; S6=Always On (Welle 1); S6=Always On (Welle 2); S6=Always On (Welle 3); * $p\leq.05$, ** $p\leq.01$; Angaben beziehen sich auf jene Personen, welche die Kriterien einer internetbezogenen Störung erfüllen (klassifiziert über AICA-S); Prozentzahlen beziehen sich auf Bejahung der jeweiligen negativen Folge; negative Folgen operationalisiert über dichotome Items der AICA-S

Zwar zeigen sich insgesamt nur wenige signifikante Unterschiede zwischen den Geschlechtern, jedoch zeichnet sich zumindest als Trend ab, dass Männer und Jungen mit IBS tendenziell häufiger negative Konsequenzen auf Grund ihres Konsums wahrnehmen als Frauen und Mädchen.

Die Studie „Always On“ enthielt weitere Daten zur psychopathologischen Symptombelastung. Inhaltlich decken sich die Ergebnisse mit jenen der Sekundärdatenanalysen. Die Analysen der psychosozialen Symptombelastung erfolgten zunächst für alle drei Wellen separat. Es wurden ANOVAs berechnet, mit dem Globalen Belastungswert des SDQ als abhängige Variable und den Faktoren IBS-Status (unauffällig, problematisch, suchartig) und Geschlecht. In allen Wellen fanden sich signifikante Haupteffekte für den Faktor IBS-Status (je $p \leq .001$). Der Faktor Geschlecht wurde nur in Welle 1 signifikant ($(1,1437)=4.57, p=.033$). In keiner Welle fand sich eine signifikante Interaktion zwischen IBS-Status und Geschlecht. Auch die Längsschnittanalysen über den zeitlichen Verlauf zeigten keine signifikante Interaktion zwischen Geschlecht und SDQ-Score ($p=.347$), jedoch einen signifikanten Haupteffekt für Geschlecht ($p=.001$); Mädchen wiesen in allen Erhebungswellen höhere SDQ-Scores auf als Jungen. Ein ähnliches Bild ergab sich für die längsschnittliche Auswertung der PSS.

Die Ergebnisse entsprechen somit den aggregierten Befunden der Sekundärdatenanalysen. Eine geringere psychosoziale oder stressbedingte Belastung von Mädchen mit IBS im Vergleich zu betroffenen Jungen ist nicht feststellbar. Unterschiede im Leidensdruck scheinen als Erklärung für das unterschiedliche Inanspruchnahmeverhalten nicht in Frage zu kommen.

Eine vertiefte Prüfung der Hypothesen erfolgte durch Vergleiche weiblicher mit männlichen IBS-Patienten aus der spezifischen klinischen Versorgung (AfS-PatientInnen-IBS). Als zentral sind die Auswertungen zu vordiagnostizierten oder im Erstgespräch festgestellten komorbiden psychischen Erkrankungen anzusehen (vgl. Tab. 15). Patientinnen erfüllten mit 85.0% signifikant häufiger die Kriterien weiterer psychischer Erkrankungen als Männer (58.8%; $\chi^2=8.46, p=.004; \phi=.260$). Eine gesonderte Betrachtung der Störungsbilder ergab, dass Frauen zudem unter schwerwiegenderen psychischen Zweiterkrankungen leiden, so vor allem aus dem ICD-10 Kapitel F20 (Schizophrenie, schizotype und wahnhafte Störungen; $\chi^2=8.26, p=.004; \phi=.253$) sowie Persönlichkeitsstörungen ($\chi^2=3.72, p=.049; \phi=.170$).

Tabelle 15. Vergleich der komorbiden Diagnosen von Patientinnen und Patienten mit internetbezogenen Störungen einer Spezialambulanz

Komorbidität gemäß ICD-10-Schlüssel	weibliche Patienten (n=43)	männliche Patienten (Match 1/2) (n=86)	Statistiken
	% (n)	% (n)	
F10.x	7.0 (3)	12.8 (11)	ns
F20.x	9.3 (4)	0 (0.0)	$\chi^2=8.26, p=.004; \phi=.253$
F30.x	41.9 (18)	30.2 (26)	ns
F40.x	32.6 (14)	23.3 (20)	ns
F50.x	2.3 (1)	2.3 (2)	ns
F60.x	16.3 (7)	5.8 (5)	$\chi^2=3.72, p=.054; \phi=.170$
F90.x	2.3 (1)	3.5 (3)	ns
Irgendeine Diagnose	85.0 (34)	58.8 (50)	$\chi^2=8.46, p=.004; \phi=.260$

Anmerkungen: N=129; die beiden Vergleichsgruppen von Männern wurden der Übersichtlichkeit halber zu einer Gesamtgruppe zusammengefasst; χ^2 =chi-Quadrat; ϕ =Effektstärke Phi; p =Signifikanz (p-Wert); es wurden keine Diagnosen aus den Kapiteln F70.x und F80.x vergeben

Zur Abbildung der psychopathologischen Symptombelastung wurde zudem eine vergleichende Auswertung der SCL-90R vorgenommen. Wie aus Tabelle 16 hervorgeht, zeigen von IBS betroffene Frauen in vier von neun Subskalen signifikant höhere Belastungswerte als männliche Betroffene.

Tabelle 16. Vergleich der Subskalen der Symptomcheckliste 90R unter Patientinnen und Patienten mit internetbezogenen Störungen einer Spezialambulanz

SCL-Subskala	weibliche Patienten (n=43)	männliche Patienten (Match 1) (n=43)	männliche Patienten (Match 2) (n=43)	Statistische Kennwerte
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	
Somatisierung	0.54 (0.49)	0.39 (0.62)	0.57 (0.51)	ns
Zwanghaftigkeit	1.23 (0.72)	0.89 (0.61)	1.12 (0.67)	ns
Unsicherheit Soz.	1.13 (0.76) ^a	0.55 (0.59) ^b	0.93 (0.73)	$F(2,94)=5.80; p=.004$
Depressivität	1.38 (0.89) ^a	0.84 (0.83) ^b	1.21 (0.79)	$F(2,94)=3.61; p=.031$
Ängstlichkeit	0.64 (0.54)	0.48 (0.59)	0.66 (0.70)	ns
Aggressivität	0.78 (0.69)	0.51 (0.73)	0.56 (0.51)	ns
Phobische Angst	0.46 (0.58)	0.18 (0.25)	0.38 (0.51)	$F(2,94)=3.25; p=.043$
Paranoides Denken	0.95 (0.62) ^a	0.51 (0.65) ^b	0.60 (0.58)	$F(2,94)=4.42; p=.015$
Psychotizismus	0.66 (0.60)	0.47 (0.64)	0.56 (0.55)	ns

Anmerkungen: N=129; Subskalen des Symptomcheckliste 90R (SCL-90R; Skala: 0-4); ns=nicht signifikant; unterschiedliche Superskripte bezeichnen signifikante Gruppenunterschiede ($p<.05$); M=Mittelwert; SD=Standardabweichung; F=F-Wert (ANOVA); p=p-Wert (Signifikanzniveau); Freiheitsgrade in Klammern

Eine nachfolgende mehrfaktorielle ANOVA mit der dichotomen Variable „komorbide Diagnosen“ ergab signifikante Einflüsse der Komorbidität auf die Mittelwerte der Skalen Unsicherheit im Sozialkontakt ($p=.001$), Depressivität ($p=.001$) und Paranoides Denken ($p=.027$). Gleichzeitig wies der Hauptfaktor Geschlecht unter Berücksichtigung der Komorbidität für keine der drei Subskalen mehr eine Signifikanz auf. Dies bedeutet, dass die in der obigen Tabelle abgebildeten Gruppenunterschiede in diesen drei Subskalen verschwinden, wenn Komorbidität berücksichtigt wird und dass somit das Geschlecht einen vergleichsweise vernachlässigbaren Einfluss hat.

Zur weiteren Prüfung der Hypothesen 2.4 und 2.5 wurden zudem die Daten der Regionalen Fachstellen Rheinland-Pfalz herangezogen. Die in der Standarddokumentation erfassten psychosozialen Belastungen und komorbiden Diagnosen der IBS-Klientinnen wurden mit jenen der Klienten verglichen. Folgende geschlechtsspezifische Unterschiede konnten gefunden werden:

- mehr Klientinnen als Klienten erleben auf Grund der Störung schwerwiegende Konflikte mit dem Partner oder der Partnerin (25.0% vs. 13.8%; $p=.002$, $\phi=.111$)
- Sozialer Rückzug auf Grund der Störung wird seltener von Frauen als von Männern berichtet (45.6% vs. 53.1%; $p=.05$, $\phi=.053$)
- Klientinnen erleben seltener als Klienten den Verlust der Arbeitsstelle (3.4% vs. 9.0%; $p=.024$, $\phi=.069$) bzw. der Ausbildungsstelle (19.9% vs. 8.0%; $p=.001$, $\phi=.106$) oder eine Verschlechterung der Schulnoten (32.4% vs. 45.4%; $p=.004$, $\phi=.090$)
- mehr Klientinnen als Klienten berichten von negativen finanziellen Konsequenzen auf Grund der IBS (26.6% vs. 19.9%; $p=.05$, $\phi=.056$)

Signifikante geschlechtsspezifische Unterschiede in vordiagnostizierten psychischen Störungen konnten im Beratungsklientel nicht gefunden werden; lediglich tendenziell wiesen Klientinnen mehr komorbide Störungen auf, etwa hinsichtlich Persönlichkeitsstörungen (16.3% vs. 11.5%), Angststörungen (10.0% vs. 7.5%) und affektiven Störungen (19.6% vs. 17.0%).

Über eine Abfrage der Behandlungsdiagnose sowie der bei Aufnahme weiteren gestellten Diagnosen konnten die zuvor dargestellten Befunde in der klinischen Konsekutiverhebung (Modul 2) weiter beleuchtet werden. Die Datenauswertung zeigt, dass geschlechtsspezifische Unterschiede vorhanden sind. Während die F10-Kategorie „Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen“ des Klassifikationssystems ICD-10 bei beiden von IBS-betroffenen Geschlechtern annähernd gleich verteilt ist (Männer: 33.3%, Frauen: 39.3%) und bei beiden nach der F30-Kategorie „Affektive Störungen“ (Männer: 35.6%, Frauen: 46.4%) die zweithäufigste Störungskategorie darstellt, finden sich insbesondere bei den Frauen vermehrt Ausprägungen in den Kategorien F40 „Neurotische, Belastungs- und somatoforme Störungen“ (Frauen: 23.2%, Männer: 8.9%), F50 „Verhaltensauffälligkeiten mit körperlichen Störungen und Faktoren“ (Frauen: 14.3%, Männer: 0.0%) sowie F60 „Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen“ (Frauen: 25.0%, Männer: 4.4%). Auffällig ist, dass in der Gesamtstichprobe beide Geschlechter ähnlich häufig von Persönlichkeitsstörungen betroffen sind. Die Ungleichverteilung lässt sich erst bei Patienten mit IBS beobachten. Hier findet sich bei Frauen insbesondere die Borderline-Persönlichkeitsstörung während bei den wenigen betroffenen Männern eine kombinierte Persönlichkeitsstörung aufzuweisen ist. Weniger häufig bei Frauen aufzufinden sind Störungen in den Kategorien F20 „Schizophrenie, schizotype und wahnhaftige Störungen“ (Frauen: 12.5%, Männer: 20.0%) sowie F90 „Verhaltens- und emotionale Störungen mit Beginn in der Kindheit und Jugend“ (Frauen: 10.7%, Männer: 17.8%).

Schlussfolgerung: *Sehr eindeutig erweist sich, dass sowohl bei betroffenen Frauen als auch Männern, unabhängig ob aus der klinischen Versorgung oder der Allgemeinbevölkerung, eine deutlich erhöhte psychosoziale und psychopathologische Symptombelastung vorliegt. Insgesamt ergeben sich nur wenige geschlechtsspezifische Unterschiede; diese deuten zudem eher auf eine höhere Belastung, insbesondere im Bereich depressiver Symptome, bei von IBS betroffenen Frauen hin.*

Die Daten deuten gleichzeitig an, dass betroffene Männer aus der Allgemeinbevölkerung tendenziell mehr negative Konsequenzen als Resultat der Internetnutzung wahrnehmen. Zwar fallen die Effekte hier eher gering aus, jedoch könnten sie eine weitere Erklärung für das geringere Inanspruchnahmeverhalten betroffener Frauen bieten.

Relevant erscheinen die Befunde einer höheren Rate von komorbiden psychischen Störungen unter Frauen aus dem spezifischen Hilfesystem, aber auch unter Patientinnen mit komorbider IBS. Hier sind es v.a. schwerwiegende psychiatrische Störungsbilder, wie etwa Persönlichkeitsstörungen, die deutlich häufiger unter Patientinnen zu finden sind.

7.4 Prüfung der Hypothese: „Methodenartefakt“: Die Prävalenz von IBS bei Frauen wird in epidemiologischen Studien überschätzt

Die Hypothese wurde in drei empirisch prüfbare Unterhypothesen operationalisiert

Hypothese „Methodenartefakt“

- 3.1 Die Prävalenz von IBS bei Frauen wird durch die gängigen Fragebogenverfahren überschätzt
 - 3.2 IBS bei Frauen weist andere nosologische Merkmale auf als bei Männern
 - 3.3 Bei Frauen ist eine höhere Rate an Spontanremissionen der IBS feststellbar als bei Männern
-

7.4.1 Datenanalysen zur Identifikation geschlechtsabhängiger Messfehler

7.4.1.1 Geschlechtseffekte auf die psychometrischen Eigenschaften gängiger Klassifikationsverfahren

Die Sekundärdatenanalysen wurden genutzt, um eine Prüfung der psychometrischen Eignung verschiedener Testverfahren für IBS unter Berücksichtigung von Geschlechtseffekten durchzuführen. Im Zentrum der Analysen standen die Selbsteinschätzungsverfahren AICA-S, CIUS und IAT, die IBS allgemein, d.h. nicht spezifische Subtypen erfassen. Ergänzend wurden die spezifischen Instrumente SMDS und SAS überprüft.

Im Datensatz „Online-Survey-Konvergenz“ fanden sowohl AICA-S als auch der IAT Anwendung. Geschlechtsspezifische Korrelationen der Summenscores beider Verfahren deuten auf hohe Zusammenhänge hin (Frauen: $r=.684$; $p<.01$, Männer: $r=.745$; $p<.01$). Fisher's z-score (1.63) wies keinen signifikanten Unterschied beider Korrelationskoeffizienten aus ($p>.05$). Somit ist nicht von einem substanziellen geschlechtsabhängigen Messfehler auszugehen.

Eine daran angelehnte, jedoch vertiefende Analyse wurde über den klinischen Datensatz „AfS-PatientInnen-IBS“ realisiert. Hier wurden bei einer Teilstichprobe von $n=236$ Patientinnen und Patienten mit dem Verdacht auf IBS die Selbsteinschätzungsverfahren AICA-S und CIUS eingesetzt. Die Klassifikation mittels beider Fragebogenverfahren wurde mit der klinisch gestellten Diagnose aus der Anamnese (Goldstandard) verglichen, um die Klassifikationsgüte der Instrumente zu überprüfen. Die kategoriale Auswertung ergab, dass 84.6% der Frauen, die im CIUS den Grenzwert überschreiten auch nach der klinischen Anamnese die Kriterien einer IBS erfüllen (verglichen mit 73.2% der Männer). Für AICA-S belief sich der Anteil an übereinstimmend klassifizierten Frauen auf 96.2% (verglichen mit 94.8% der Männer). Beide Messverfahren weisen somit eine zufriedenstellende bis sehr gute Sensitivität für beide Geschlechter auf.

Schlussfolgerung: Insbesondere die Befunde unter Berücksichtigung eines externen diagnostischen Standards verdeutlichen, dass sich sowohl mittels AICA-S als auch CIUS bei betroffenen Frauen mit vergleichbarer diagnostischer Güte eine IBS identifizieren lässt.

7.4.1.2 Geschlechtsspezifische Effekte allgemeiner und spezifischer Verfahren zur Klassifizierung internetbezogener Störungen

In Welle 3 der Erhebung „Always On“ wurde die SMDS als spezifisches Klassifikationsinstrument für die suchartige Nutzung von Social Media eingesetzt. Mädchen ($M=10.9$, $SD=1.83$) wiesen einen signifikant höheren Mittelwert auf als Jungen ($M=10.1$, $SD=1.59$; $t(896)=7.17$, $p=.001$, $d=.461$) und überschritten signifikant häufiger (8.7% vs. 4.7%; $\chi^2(1)=5.47$; $p=.019$; $\phi=.078$) den von den

Testautoren vorgeschlagenen vorläufigen Cutoff für ein suchartiges Nutzungsverhalten. Die Effektstärken für diese Unterschiede bewegten sich allerdings im kleinen Bereich.

Zur Überprüfung der Kriteriumsvalidität der SMDS wurden Zusammenhänge mit der psychosozialen Belastung (SDQ) sowie der Stressbelastung (PSS-4) untersucht. Die ANOVA wies einen signifikanten Haupteffekt für den Faktor SMDS-Gruppe aus ($F(1,898)=80.18, p=.001$), nicht jedoch für den Faktor Geschlecht oder die Interaktion beider Faktoren. Unabhängig vom Geschlecht wiesen Jugendliche, die nach dem SMDS als suchartig klassifiziert wurden, eine signifikant höhere Symptombelastung auf als unauffällig nutzende Jugendliche. Auch hinsichtlich der Stressbelastung zeigten sich signifikante Haupteffekte sowohl für den Faktor SMDS-Gruppe ($F(1,895)=45.07, p=.001$), als auch Geschlecht ($F(1,898)=9.89, p=.001$) ohne weiteren Interaktionseffekt. In den post-hoc Tests unterschieden sich weibliche von männlichen Betroffenen nicht.

Schließlich wurde die Konstruktvalidität des SMDS getestet. Zu diesem Zweck wurde der SMDS-Summenscore mit der AICA-S korreliert. AICA-S stellt ein umfänglich validiertes Fragebogenverfahren zur Erfassung des globalen Konstrukts IBS dar und wurde entsprechend als externes Kriterium definiert. Die separat für beide Geschlechter berechneten Korrelationen zeigen substantielle Zusammenhänge zwischen beiden Verfahren. Für Mädchen belief sich die Korrelation auf $r=.640$ ($p\leq.01$), für Jungen auf $r=.530$ ($p\leq.01$). Beide Korrelationskoeffizienten unterschieden sich laut Fisher's z-score (2.82; $p\leq.05$) signifikant, d.h. dass für Mädchen die Zusammenhänge zwischen dem spezifischen und dem allgemeinen Instrument überzufällig höher ausfielen als für Jungen.

Zur Testung etwaiger Unterschiede in der psychometrischen Eignung beider Klassifikationsverfahren wurden schließlich geschlechtsspezifische Reliabilitätsanalysen berechnet. AICA-S wies für beide Geschlechter eine zufriedenstellende interne Konsistenz auf (Mädchen: $\alpha=.85$, Jungen: $\alpha=.83$). Für die SMDS wurden noch befriedigende Werte gefunden (Mädchen: $\alpha=.68$; Jungen: $\alpha=.72$). Darüber hinaus erfolgte eine faktorenanalytische Überprüfung beider Skalen. Die einfaktorielle Struktur bestätigte sich jeweils, Geschlechtsdifferenzen wurden nicht gefunden. AICA-S klärte bei Mädchen (35.2%) und Jungen (33.2%) nur geringfügig mehr Varianz auf, als die SMDS (Mädchen: 28.7%; Jungen: 31.9%).

Schlussfolgerung: Auch bei einer spezifischen Erfassung von suchartiger Social Media Nutzung bestehen die zuvor berichteten Zusammenhänge mit relevanten Außenkriterien (psychosoziale Symptome, Stressbelastung) fort. Es ist nicht von einem systematischen Messfehler im Sinne einer Überschätzung der Prävalenz unter Mädchen beim Einsatz allgemeiner Klassifikationsverfahren für IBS auszugehen.

7.4.1.3 Prüfung des Konstrukts Smartphonesucht

Die Stichprobe „Online-Survey-Smartphone“ enthielt als zusätzliches Klassifikationsverfahren die Kurzversion der Smartphone Addiction Scale (SAS). Auf diese wurde vorrangig zurückgegriffen um zu prüfen, ob Frauen im Vergleich zu Männern auffälligere Werte hinsichtlich einer problematischen Smartphonennutzung aufweisen und ob ein entsprechendes Problemverhalten mit einer psychopathologischen Symptombelastung in Zusammenhang steht oder keinen Krankheitswert besitzt. Zweitens wurde die SAS hinsichtlich ihrer psychometrischen Eigenschaften untersucht.

Der geschlechtsspezifische Vergleich der Prävalenz ergab einen signifikanten Unterschied ($\chi^2(1)=5.51; p=.019; \phi=.122$): Deutlich mehr Frauen (21.6%) als Männer (10.9%) überschritten den Grenzwert der SAS. Als Indikator für eine psychopathologische Symptombelastung wurde der Summenscore maladaptiver Persönlichkeits-Traits herangezogen (PID-5-BF). Frauen mit

problematischer Smartphonennutzung wiesen signifikant höhere Werte auf als Frauen mit unauffälliger Nutzung ($t(73) = 3.36, p = .001; d = .592$). Auch unter Männern bestätigte sich dieser Befund ($t(99) = 2.81, p = .006, p = .037, d = .867$).

Die psychometrische Prüfung der SAS ergab geschlechtsübergreifend zufriedenstellende Werte. Cronbach's Alpha belief sich bei Frauen auf $\alpha = .86$, bei Männern auf $\alpha = .81$. Die faktorielle Validität wies bei Frauen eine aufgeklärte Varianz von 44.5% auf (bei Männern 37.6%) und legte jeweils eine einfaktorielle Lösung nahe.

Zur Prüfung der Konstruktvalidität wurde erneut AICA-S als Vergleichsstandard zur allgemeinen Bestimmung einer IBS gewählt. Für Frauen belief sich die Korrelation des Summenwerts von SAS und AICA-S auf $r = .62 (p \leq .001)$, für Männer auf $r = .58 (p \leq .001)$; Fisher's z-score ($z = 0.46, p = .64$) wies nicht auf einen signifikanten Geschlechtsunterschied hin.

Schlussfolgerung: Die SAS stellt ein psychometrisch geeignetes Verfahren dar, welches substantielle Zusammenhänge mit dem allgemeinen Konstrukt IBS aufweist. Die psychometrische Güte wird nicht durch Geschlechtseffekte beeinflusst. Inhaltlich erweist sich, dass Frauen deutlich höhere Werte im SAS aufweisen und dass eine höhere psychopathologische Belastung sowohl unter betroffenen Frauen als auch Männern wahrscheinlich erscheint. Die unter Frauen deutlich höhere Prävalenz einer suchtartigen Nutzung von Smartphones könnte eine zusätzliche Erklärung dafür sein, dass sich das Suchtverhalten besser in den Alltag integrieren lässt und betroffene Frauen demnach ihrem sozialen Umfeld als weniger auffällig erscheinen könnten. Eine Überprüfung der klinischen Validität der SAS stellt eine Notwendigkeit dar, der in zukünftigen Forschungsarbeiten nachgegangen werden sollte.

7.4.1.4 Geschlechtsspezifische Effekte auf die DSM-Kriterien internetbezogener Störungen

Zusätzlich zur Überprüfung ganzer Testverfahren erfolgte eine gesonderte Analyse, in wie fern das Geschlecht einen Einfluss auf die Erfüllung einzelner DSM-Kriterien für IBS ausübt. Anhand des Datensatzes „Always On“ wurden unter Jugendlichen, die gemäß AICA-S die IBS-Kriterien erfüllten, entsprechende Mittelwertvergleiche angestellt. Für drei Kriterien ergaben sich signifikante Differenzen (je $p \leq .001$): Mädchen wiesen geringere Werte in Eingenommenheit ($d = .236$) auf, höhere Werte hingegen in Emotionsregulation ($d = .205$) und Kontrollverlust ($d = .186$), wobei bei Letzterem die Effektstärke auf einen unbedeutenden Unterschied hinweist.

Dies wird durch die Ergebnisse der Sekundärdatenanalysen bestätigt. Basierend auf dem Datensatz „NRW-RLP Youth Young Adults“ wurden die mittels AICA-S erhobenen DSM-Kriterien zwischen beiden Geschlechtern verglichen. Die erfassten Kriterien erscheinen insgesamt gut anwendbar, wobei sich qualitative Unterschiede insbesondere in den Kriterien Eingenommenheit, Kontrollverlust und Konsumfortführung ergeben (vgl. Tab. 17).

Tabelle 17. DSM-Kriterien und Craving im Vergleich zwischen weiblichen und männlichen Jugendlichen und jungen Erwachsenen der Allgemeinbevölkerung

	gesamt			IBS		
	weiblich (M, SD)	männlich (M, SD)	p	weiblich (M, SD)	männlich (M, SD)	p
EINGENOMMENHEIT	0.66 (0.85)	0.98 (1.03)	.001	1.95 (1.42)	2.85 (1.34)	.001
TOLERANZENTWICKLUNG	0.54 (0.91)	0.60 (0.97)	.001	2.99 (1.06)	3.17 (1.20)	ns
KONTROLLVERLUST	1.27 (0.86)	1.18 (0.86)	.001	2.99 (0.79)	2.53 (1.17)	.001
ENTZUG	0.72 (0.97)	0.73 (1.02)	ns	3.08 (0.90)	3.11 (0.96)	ns
KONSUMFORTFÜHRUNG	0.92 (1.17)	1.04 (1.27)	.001	3.18 (1.38)	3.64 (1.48)	.014
EMOTIONSREGULATION	0.99 (1.10)	0.80 (1.05)	.001	3.08 (1.06)	3.24 (0.81)	ns
GEFÄHRDUNG	0.95 (1.01)	1.09 (1.07)	.001	2.89 (1.14)	3.23 (1.04)	.018
CRAVING	0.82 (0.82)	1.00 (0.90)	.001	3.03 (0.78)	3.24 (0.81)	.040

Anmerkungen: N=9293; IBS=Anteil der Stichprobe, bei dem eine internetbezogene Störung mittels AICA-S (Cutoff ≥ 7) klassifiziert wurde; ns=nicht signifikant; p=p-Wert (Signifikanzniveau); M=Mittelwert; SD=Standardabweichung

Der klinische Datensatz von Inanspruchnehmenden (AfS-PatientInnen-IBS) wurde ebenfalls genutzt, um geschlechtsspezifische Vergleiche der diagnostischen Kriterien für IBS zu untersuchen. Um zunächst zu prüfen, ob die mittels Fragebogen vs. klinischer Fremdeinschätzung festgestellten diagnostischen IBS-Kriterien zwischen den Geschlechtern variieren, wurden Kontingenzanalysen berechnet. Bei dichotomen Merkmalen (Kriterium erfüllt vs. nicht erfüllt) gibt der Kontingenzkoeffizient Aufschluss über die Stärke des Zusammenhangs, in diesem Fall zwischen dem im Fragebogen erhobenen und klinisch eingeschätzten Kriterium. Hintergrund dieser Berechnungen war, dass speziell Hypothese 3.1 überprüft werden sollte, also getestet wurde, ob AICA-S bei Frauen zu einer Fehleinschätzung der Symptomatik führt. Die Ergebnisse sind in Tab. 18 dargestellt.

Tabelle 18. Kontingenzanalysen des Zusammenhangs zwischen Selbsteinschätzung und Fremdbeurteilung der DSM-Kriterien für internetbezogene Störungen an Patientinnen und Patienten der spezifischen Versorgung

DSM-Kriterien zzgl. Craving	Kontingenzkoeffizienten nach Geschlecht	
	weiblich	männlich
EINGENOMMENHEIT	.652	.391
TOLERANZENTWICKLUNG	.304	.383
KONTROLLVERLUST	.647	.510
ENTZUG	.534	.484
KONSUMFORTFÜHRUNG	.476	.412
EMOTIONSREGULATION	.324	.356
GEFÄHRDUNG	.576	.598
INTERESSENVERLUST	.369	.415
CRAVING	.665	.555

Anmerkungen: N=177

Die Kontingenzkoeffizienten übersteigen ausnahmslos die kritische Grenze von .300 und deuten damit unabhängig vom Geschlecht auf starke Zusammenhänge hin. Demnach findet sich auch hier kein Hinweis darauf, dass Fragebogenverfahren in der Erfassung der Kriterien für IBS bei Frauen zu einer Über- oder Unterschätzung der Symptome führen.

Ergänzend wurde an derselben Stichprobe geprüft, in welcher prozentualen Häufigkeit bei Patientinnen und Patienten im diagnostischen Erstgespräch einzelne DSM-Kriterien einer IBS festgestellt wurden. Auch hier finden sich keinerlei Geschlechtsunterschiede, die auf eine unterschiedliche Eignung der Kriterien hindeuten würden (vgl. Tab. 19).

Tabelle 19. Vergleich des Prozentsatzes erfüllter DSM-Kriterien für internetbezogene Störungen unter Patientinnen und Patienten des spezifischen Hilfesystems

DSM-Kriterien zzgl. Craving	weiblich (%)	männlich (%)
EINGENOMMENHEIT	90.3	90.2
TOLERANZENTWICKLUNG	92.6	90.9
KONTROLLVERLUST	100.0	93.6
ENTZUG	73.7	57.4
KONSUMFORTFÜHRUNG	100.0	98.3
EMOTIONSREGULATION	86.4	62.4
INTERESSENVERLUST	95.7	86.9
GEFÄHRDUNG	100.0	95.7
VERHEIMLICHUNG	61.5	57.9
CRAVING	84.3	81.8

Anmerkungen: N=156

Eine vertiefende Überprüfung der DSM-Kriterien wurde mittels der standardisierten klinischen Checkliste AICA-C sowie dem strukturierten Klinischen Interview zu Internetbezogenen Störungen (AICA-SKI:IBS) vorgenommen. Hinsichtlich der mittels AICA-C durch geschultes klinisches Personal eingeschätzten IBS-Hauptkriterien fanden sich in der analysierten klinischen Stichprobe (n=310) keine signifikanten Geschlechtsunterschiede. Erneut erweist sich, dass sich sowohl unter weiblichen wie männlichen IBS-Patienten wesentliche Kriterien einer IBS vergleichbar zuverlässig diagnostisch einschätzen lassen.

Im klinischen Interview AICA-SKI:IBS werden alle neun DSM-Kriterien für IBS detailliert abgebildet. Die Langversion von AICA-SKI-IBS wurde bei n=21 IBS-Patientinnen erhoben und mit einer Vergleichsstichprobe von n=17 männlichen Patienten verglichen. Auch hier ergab die Auswertung, dass alle Kriterien geschlechtsübergreifend vergleichbar explorierbar waren. Hingegen wurden Unterschiede erkennbar, wenn einzelne, den DSM-Kriterien zugeordnete Fragen betrachtet werden.

Im Hinblick auf das Kriterium Interessenverlust erzielten Patientinnen signifikant höhere Werte in der zugeordneten Frage „*Fühlen Sie sich häufig ideenloser, motivationsloser oder antriebsloser als früher? Falls ja, sehen Sie hier einen Zusammenhang mit der Internetnutzung?*“. Im Kriterium Fortführung des Konsums trotz negativer Konsequenzen waren bei Patientinnen signifikant häufiger die Bereiche „andere Sozialkontakte“, „Konzentrations- und Aufmerksamkeitsprobleme“ und „Tendenz des Aufschiebens alltäglicher Dinge“ betroffen, wohingegen bei männlichen Patienten häufiger „Leistungseinbußen im Beruf“ und „beeinträchtigte Tagesstruktur“ ausgeprägter waren. Im Kriterium Emotionsregulation zeigte sich, dass Frauen höhere Werte in der Frage „*Nutzen Sie bewusst das Internet, um sich von Ärgernissen oder Belastungen abzulenken?*“ erzielten. Ebenso ergaben sich Unterschiede hinsichtlich der Ergebniserwartung an die Nutzung („*Können Sie sagen, was Sie unmittelbar vor der Internetnutzung für Erwartungen an die Nutzung haben?*“). Hier spielen bei Frauen deutlich häufiger Faktoren wie „Vergessen von sozialen Konflikten“ und „Regulation einer Selbstwertproblematik“ eine Rolle, während bei männlichen Patienten eher „Erholung von Stress“ und „Eskapismus“ im Vordergrund stehen. Im Kriterium Gefährdung von Beziehungen oder Perspektiven wird deutlich, dass Männer häufiger die Frage „*Haben Sie festgestellt, dass Sie beruflich (schulisch) weniger leistungsfähig sind als früher? Falls ja, können Sie die Gründe hierfür beschreiben?*“ bejahen als Patientinnen, welche wiederum in der Frage „*Haben Sie bisweilen den Eindruck, dass ihnen Onlinekontakte wichtiger geworden sind als Ihre Freunde von früher?*“ deutlich höhere Werte erzielten.

Schlussfolgerung: Die IBS-Kriterien lassen sich unabhängig vom Geschlecht zuverlässig abbilden und explorieren. Effekte des Geschlechts lassen sich demnach nicht auf einer höheren Ebene finden, jedoch deuten die Auswertungsergebnisse darauf hin, dass geschlechtsspezifische Effekte in einzelnen Facetten der DSM-Kriterien für IBS auftreten. Insgesamt erscheint es jedoch vor dem Hintergrund der hier analysierten Daten als nicht wahrscheinlich, dass bisherige Forschungsarbeiten auf Grund eines Messfehlers der eingesetzten Skalen oder einer fehlenden Anwendbarkeit der IBS-Kriterien auf Frauen zu verzerrten Prävalenzschätzungen kommen.

7.4.2 Geschlechtsspezifische nosologische Merkmale internetbezogener Störungen

7.4.2.1 Persönlichkeitsmerkmale

Persönlichkeits-Traits werden in verschiedenen Störungsmodellen zu internetbezogenen Störungen (z.B. InPrIS, Müller und Wölfling, 2017; I-PACE, Brand et al., 2019) als subklinische Korrelate (z.B. Risikofaktoren) diskutiert. Sie stellen damit eine wichtige Bezugsgröße der weiterführenden Nosologie dieses Störungsbildes dar. Die Sekundär- und Originaldaten wurden genutzt, um etwaige geschlechtsspezifische Unterschiede in diesen subklinischen Merkmalen zu identifizieren und mit Symptomen einer IBS in Verbindung zu bringen, um etwaige Unterschiede der Nosologie zu prüfen.

Basierend auf dem größten vorliegenden Datensatz Jugendlicher und junger Erwachsener („NRW-RLP Youth Young Adults“) wurden multiple lineare Regressionen getrennt für Geschlecht und Alter berechnet. Als Prädiktoren des AICA-S Scores flossen die Traits Extraversion, Gewissenhaftigkeit und Negative Affektivität ein (vgl. Abb. 3).

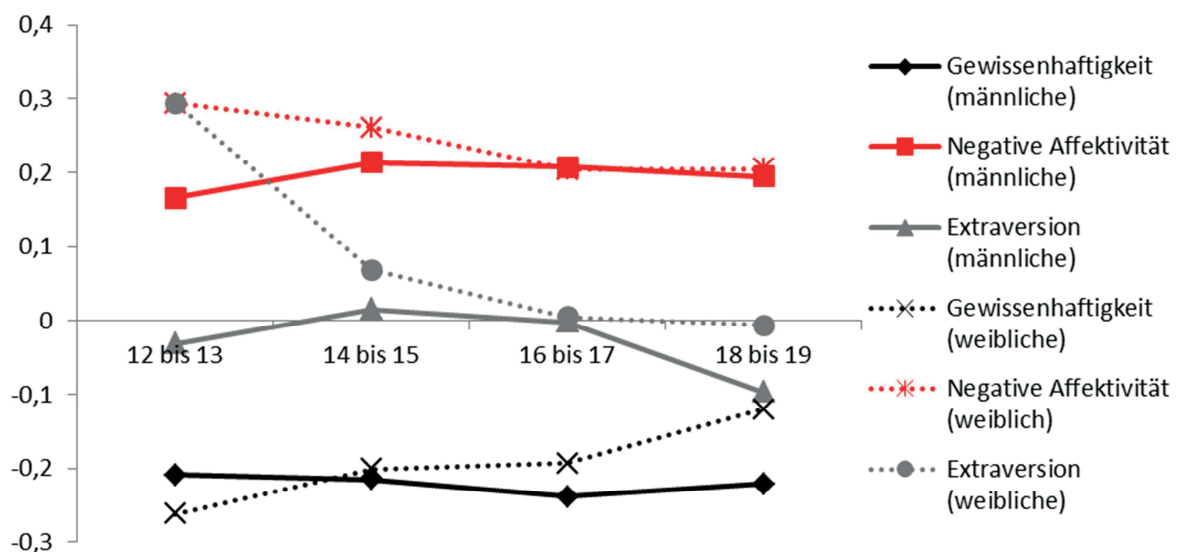


Abbildung 3. Serielle multiple lineare Regression mit den Prädiktoren Extraversion, Gewissenhaftigkeit und negative Affektivität zur dimensional Vorhersage von Symptomen einer internetbezogenen Störung (operationalisiert über die Scale for the Assessment of Internet and Computer game Addiction, AICA-S)

Zwischen den Geschlechtern fanden sich sowohl Gemeinsamkeiten als auch Unterschiede in der Ausprägungen der Traits. Erhöhte Negative Affektivität und verminderte Gewissenhaftigkeit waren unter beiden Geschlechtern zu finden. Insbesondere unter jungen Mädchen stellte erhöhte Extraversion einen signifikanten Prädiktor für eine IBS-Symptomatik dar, wohingegen bei älteren Jungen tendenziell verminderte Ausprägungen dieses Faktors zu finden sind.

Zusätzlich wurden im Datensatz „Online-Survey-Smartphone“ zweifaktorielle ANOVAS (IBS-Status gemäß AICA-S, Geschlecht) mit den fünf Persönlichkeitsfaktoren (BFI-10) berechnet. Hier bestätigten

sich erstens die Vorbefunde hinsichtlich der Faktoren Gewissenhaftigkeit, Extraversion und Neurotizismus. Ein relevanter Interaktionseffekt zwischen IBS-Status und Geschlecht betraf den Faktor Extraversion: Frauen mit IBS wiesen hier signifikant höhere Werte auf als Männer mit IBS.

Das vollständige Fünf-Faktorenmodell der Persönlichkeit (BFI-10) wurde ebenso in der Studie „Always On“ erhoben. Zunächst wurden getrennt für alle Wellen separat für Mädchen und Jungen schrittweise multiple lineare Regressionsanalysen auf den AICA-S Score durchgeführt und dabei für Alter kontrolliert. Für beide Geschlechter fanden sich signifikante Modelle (Mädchen: $F=38.65$, $p \leq .001$; $R^2=.230$; Jungen: $F=17.54$, $p \leq .001$; $R^2=.129$). Persönlichkeitsmerkmale klärten bei Mädchen deutlich mehr Varianz auf. Zudem war bei Mädchen ein komplexeres Muster an Risikofaktoren ersichtlich. Während geschlechtsunabhängig geringe Gewissenhaftigkeit (Mädchen: $\beta=-.399$; Jungen: $\beta=-.309$; je $p=.001$) und hoher Neurotizismus (Mädchen: $\beta=.191$; Jungen: $\beta=.142$, $p=.001$; je $p=.001$) deutlich als diejenigen Traits auffallen, die die höchsten Effekte zur Vorhersage des AICA-S Summenwertes aufweisen, spielten bei Mädchen zusätzlich erhöhte Extraversion ($\beta=.091$, $p=.005$) sowie verminderte Offenheit ($\beta=-.068$, $p=.033$) eine Rolle.

Die vorgenannten Analysen wurden wiederholt, wobei als Prädiktoren nun die Persönlichkeitsmerkmale der Baseline-Messung genutzt wurden, um den IBS-Status (AICA-S Score) zur ersten Verlaufsmessung vorherzusagen. Es wurde somit das Potenzial der Längsschnitterhebung genutzt, um kausale Aussagen zu den vermuteten Wirkzusammenhängen zu treffen. Erneut wurden die Regressionsmodelle für beide Geschlechter signifikant (Mädchen: $F=11.73$, $p \leq .001$; $R^2=.112$; Jungen: $F=3.93$, $p \leq .001$; $R^2=.041$). Für Mädchen erweisen sich erhöhter Neurotizismus ($\beta=.089$, $p=.040$), erhöhte Extraversion ($\beta=.090$, $p=.038$) und geringe Gewissenhaftigkeit ($\beta=-.300$; $p=.001$) als kausale Prädiktoren für den ein Jahr später ermittelten AICA-S Summenwert; bei den Jungen hingegen lediglich verminderte Gewissenhaftigkeit ($\beta=-.200$; $p=.001$).

Um diese Zusammenhänge auch an klinischen Stichproben zu untersuchen, wurde erneut auf den Datensatz „AfS-PatientInnen-IBS“ zurückgegriffen. Lediglich für den Faktor Neurotizismus fanden sich zwischen Patientinnen und Patienten signifikante Unterschiede; weibliche Patienten wiesen hier signifikant höhere Werte auf als männliche ($F(2,96)=3.50$; $p=.034$).

Ergänzend wurde der Datensatz „Online Survey Smartphone“ genutzt, um geschlechtsspezifische Kontraste im alternativen Modell der Persönlichkeit (Persönlichkeitsmodell maladaptiver Traits) vorzunehmen. Als abhängige Variablen wurden die mittels des Persönlichkeitsinventars für DSM-5 – Kurzform (PID-5-BF) erfassten fünf dysfunktionalen Traits erhoben. Zunächst wurden getrennt für beide Geschlechter partielle Korrelationsanalysen (unter Kontrolle des Alters) zwischen dem Summenwert der AICA-S und den Persönlichkeitsdimensionen berechnet. Für Frauen fanden sich signifikante Korrelationen zwischen $r=.180$ (Verschlossenheit) und $r=.352$ (Negative Affektivität) für alle Persönlichkeits-Traits. Für Männer fanden sich außer für den Faktor Verschlossenheit signifikante Korrelationen zwischen $r=.251$ (Antagonismus) und $r=.523$ (Psychotizismus). Geschlechtsspezifische Regressionsanalysen zeigten, dass für Frauen ($p=.001$; $R^2=.185$) die Faktoren Negative Affektivität ($\beta=.232$) und Antagonismus ($\beta=.184$) signifikante Prädiktoren des AICA-S Scores darstellen; für Männer ergab das signifikante Modell ($p=.001$; $R^2=.388$) einen Einfluss der Traits Enthemmung ($\beta=.364$) und Psychotizismus ($\beta=.334$).

Auch nach Betrachtung der Ergebnisse der klinischen Konsekutiverhebung behalten diese Befunde Gültigkeit. Ein Vergleich der Frauen mit und ohne komorbide IBS unter Verwendung des BFI-10 ergab, dass Patientinnen mit komorbider IBS signifikant höhere Werte in Neurotizismus ($t=2.43$, $p=.017$) und geringere Werte in Gewissenhaftigkeit ($t=5.23$, $p \leq .001$) aufweisen als

Vergleichspatientinnen. Der Vergleich mit Männern, die ebenfalls komorbid die Kriterien einer IBS erfüllen ergab ebenfalls signifikante Unterschiede: Patientinnen mit komorbider IBS unterscheiden sich durch höhere Werte in Neurotizismus ($t=2.75$, $p=.008$) und gleichzeitig höhere Werte in Gewissenhaftigkeit ($t=2.34$, $p=.022$).

Schlussfolgerungen: Bei bestehender IBS weisen Persönlichkeitsprädispositionen zwischen den Geschlechtern teilweise Unterschiede auf, wobei diese Unterschiede insbesondere im Jugendalter ausgeprägt erscheinen. Während geringe Gewissenhaftigkeit einen geschlechtsunabhängigen Einfluss ausübt, ist bei betroffenen Mädchen ein komplexeres Muster erkennbar. Für die projektspezifische Forschungsfrage kann vermutet werden, dass insbesondere erhöhter Extraversion unter Frauen Relevanz zukommt. Weitere Differenzen scheinen das noch vergleichsweise neue Modell der maladaptiven Traits zu betreffen.

7.4.2.2 Ergänzende Betrachtung psychischer Resilienz

Ergänzend wurden mittels zweifaktorieller ANCOVA (Faktor 1: IBS-Status, Faktor 2: Geschlecht) in der Stichprobe „Always On“ geschlechtsspezifische Ausprägungen der psychischen Resilienz (RS-13) untersucht. Es zeigten sich signifikante Haupteffekte für die Faktoren IBS-Status ($F(2,903)=14.03$, $p=.001$; $\eta^2=.030$) und Geschlecht ($F(2,903)=4.77$, $p=.029$; $\eta^2=.005$) ohne eine signifikante Interaktion zwischen den Faktoren. Die post-hoc Vergleiche zwischen weiblichen und männlichen Jugendlichen, die getrennt für die IBS-Gruppen vorgenommen wurden, wiesen in den IBS-Gruppen unauffällig ($p=.001$) und problematisch ($p=.002$) signifikant höhere Resilienzwerte bei Jungen auf, wohingegen in der Gruppe der suchartig Nutzenden keine geschlechtsspezifischen Unterschiede ersichtlich wurden. Unter Jugendlichen stellt Resilienz zwar eine geschlechtsspezifisch ausgeprägte Variable dar, jedoch leistet sie keinen Beitrag zur Erklärung der geschlechtsspezifischen IBS-Symptomatik.

Auch in der vom CeBAR koordinierten Erhebung (Modul 4) wurde an einer Stichprobe von $n=30$ Intensivnutzerinnen mit dem Konstrukt der Internetnutzungskompetenz ein protektiver Faktor erhoben (vgl. Tab. 20).

Tabelle 20. Korrelationen zwischen verschiedenen Skalen zur Erfassung internetbezogener Störungen, Maßen der negativen Folgen der Internetnutzung sowie Facetten der Internetnutzungskompetenz

		CIUS	Negative Folgen	SMDS	SAS
Facetten der Internetnutzungskompetenz	Technische Expertise	.273	.380*	.129	.432*
	Produktion und Interaktion	.495**	.370	.303	.364
	Reflexion und Kritische Analyse	.075	.087	.078	.142
	Selbstregulation	-.503**	-.254	-.210	-.365

Anmerkungen. CIUS=Compulsive Internet Use Scale, SMDS=Social Media Disorder Scale; SAS=Smartphone Addiction Scale
* $p \leq .05$, ** $p \leq .01$

Werden die einzelnen Korrelationskoeffizienten genauer betrachtet, replizieren die Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Facetten der selbstwahrgenommenen Internetnutzungskompetenz und den einzelnen Konstrukten der negativen Folgen der Internet- und Smartphonennutzung bereits

vorhandene Ergebnisse (Stodt, 2016). Bei weiblichen Nutzenden ist die selbstwahrgenommene Selbstregulationsfähigkeit negativ mit IBS-Symptomen korreliert.

7.4.2.3 Ergänzende Ergebnisse der neuropsychologischen Testung Intensivnutzender von Social Media

Mittels des Impliziten Assoziationstests (IAT) wurden Zusammenhänge zwischen (positiven) impliziten Assoziationen gegenüber Social Media Reizen und den Skalenwerten im allgemeinen CIUS sowie den speziellen Instrumenten SAS und SMDS untersucht. Die korrelative Auswertung zeigte keinen signifikanten Effekt (CIUS x IAT: $r=.134$; SAS x IAT: $r=-.047$; SMDS x IAT: $r=.054$; je $p>.05$). Frühere Ergebnisse bezüglich der suchartigen Nutzung von Online-Pornographie (Snagowski et al., 2015) oder der exzessiven Smartphone-Nutzung (Roh et al., 2018) bestätigten sich somit nicht.

Die Inhibitionskontrolle wurde mittels auditiver Go/NoGo-Aufgabe erfasst. Es fällt auf, dass vor allem dann signifikante Effekte vorliegen, wenn spezifische Fragebögen (SAS, SMDS) herangezogen werden. Negative Konsequenzen durch eine exzessive Nutzung von Social Media Anwendungen und dem Smartphone korrelieren signifikant mit einer Beeinträchtigung in der Inhibitionskontrolle, wenn es gilt, die Reaktion auf smartphonespezifische Töne zu unterdrücken (vgl. Tab. 21).

Tabelle 21. Korrelationen zwischen verschiedenen Fragebogenverfahren zu internetbezogenen Störungen, Maßen der negativen Folgen der Internetnutzung und der Inhibitionskontrolle

Variable des Konstruktes (M / SD)		CIUS	Negative Folgen	SMDS	SAS
Inhibitionskontrolle (auditive Go/NoGo- Aufgabe)	Gesamtfehler (10.93 / 6.87)	.075	.008	.293	.388*
	Fehler Go-Reaktionen (Smartphone-Töne)	-.156	-.313	-.066	-.223
	Fehler Go-Reaktionen (neutrale Töne)	-.069	-.188	.112	.192
	Fehler NoGo-Reaktionen (Smartphone-Tönen)	.271	.335	.496**	.554**
	Fehler NoGo-Reaktionen (neutralen Töne)	.074	.016	.242	.349

Anmerkungen. Die Fehler in der Go/NoGo-Aufgabe sind Maße für Schwierigkeiten im Hinblick auf Aufmerksamkeits- und Informationsverarbeitungsprozessen (Fehler Go-Reaktionen) sowie einer reduzierten Inhibitionsleistung (Fehler NoGo-Reaktionen) jeweils bei Konfrontation mit neutralen und Smartphone-Tönen. CIUS=Compulsive Internet Use Scale, SMDS=Social Media Disorder Scale; SAS=Smartphone Addiction Scale * $p\leq.05$, ** $p\leq.01$

Die Beendigung einer automatisierten Handlung auf einen vertrauten Ton (z.B. Klingeln des Smartphones) erscheint erschwert, sodass die Probandinnen mehr Fehler machten. Diese Effekte treten nicht hinsichtlich der Inhibitionsleistung bei neutralen Tönen auf. Dies unterstreicht bestehende theoretische Annahmen (z.B. I-PACE Modell; Brand et al., 2019). Eine erhöhte Aufmerksamkeit gegenüber applikationsspezifischen Reizen scheint dazu zu führen, dass Probandinnen, die bereits erste negative Konsequenzen durch die Nutzung von Social Media bzw. dem Smartphone erleben, Schwierigkeiten bei der Konfrontation mit diesen Reizen haben, automatisierte Handlungsweisen zu unterdrücken. Dabei geht es weniger um die generelle Fähigkeit der Inhibitionskontrolle, sondern um situationsbezogenen Faktoren, wie dies auch im späteren Verlauf des I-PACE Modells erläutert wird. Somit lässt sich hier schlussfolgern, dass eine zentrale Annahme des Modells in dieser Situation für Frauen unterstrichen werden konnte.

Zur Erfassung der Entscheidungsleistung unter Ambiguität (z.B. Entscheidungen ohne explizite Kenntnisse über Konsequenzen, die Wahrscheinlichkeiten von Gewinn und Verlust), wurde eine modifizierte Version der Iowa Gambling Task (IGT) eingesetzt. Hierüber sollte geprüft werden, ob in der vorliegenden Stichprobe von Frauen mit der Tendenz zu einer internetbezogenen Störung vergleichbare Beeinträchtigungen der Entscheidungsleistung bei gleichzeitiger Konfrontation mit applikationsbezogenen Reizen aufweisen, wie sie u.a. für Substanzabhängigkeiten und die Störung durch Computerspiele bereits nachgewiesen wurde (Brand et al., 2006; Ko et al., 2009). Hierzu wurde die Gruppe in zwei Stichproben unterteilt: In Gruppe A lagen die applikationsspezifischen Bilder auf langfristig vorteilhaften Kartenstapeln, während die langfristig unvorteilhaften Kartenstapel mit neutralen Bildern versehen wurden (in Gruppe B umgekehrt; vgl. Tab. 22).

Tabelle 22. Kennwerte und Gruppenvergleiche für die Iowa Gambling Task

	Gesamt <i>N</i> = 30	Gruppe A <i>n</i> = 15	Gruppe B <i>n</i> = 15	Gruppenvergleich
Nettoscore Block 1	-3.47 (6.52)	-3.87 (5.98)	-3.07 (7.21)	$t(28)=-0.33, p=.743, d=.12$
Nettoscore Block 2	-2.47 (6.53)	-1.73 (5.55)	-3.20 (7.51)	$t(28)=0.61, p=.548, d=.22$
Nettoscore Block 3	2.07 (6.57)	0.27 (6.09)	3.87 (6.74)	$t(28)=-1.54, p=.136, d=.56$
Nettoscore Block 4	2.73 (8.10)	1.73 (7.13)	3.73 (9.10)	$t(28)=-0.67, p=.508, d=.25$
Nettoscore Block 5	2.13 (8.52)	0.67 (7.62)	3.60 (9.36)	$t(28)=-0.94, p=.355, d=.34$
Gesamtnettoscore		-2.93 (21.03)	4.93 (26.30)	$t(28)=-0.91, p=.373, d=.33$

Anmerkungen. Der Nettoscore beschreibt die zentrale Variable in dieser Aufgabe und setzt sich zusammen aus der Differenz der Anzahl der gewählten, vorteilhaften Kartenstapel und der Anzahl der gewählten, unvorteilhaften Kartenstapel.

Mittels ANOVA mit Messwiederholung wurde geprüft, ob sich der Verlauf innerhalb der Aufgabe zwischen den einzelnen Blöcken wie auch zwischen den Gruppen signifikant voneinander unterscheidet (vgl. Abb. 4). Die Ergebnisse zeigen im ersten Schritt, dass ein signifikanter Innersubjekteffekt zwischen den einzelnen Blöcken ($F(28,4)=6.63, p\leq.001, \eta^2=.191$), nicht aber zwischen den beiden Gruppen ($F(28,4)=0.82, p=.373$) vorliegt. Ebenfalls kein signifikanter Interaktionseffekt wurde zwischen den einzelnen Blöcken und den beiden Gruppen ermittelt ($F(28,4)=0.77, p=.511$). Lediglich die Betrachtung der Lernkurven bei der Bearbeitung der Entscheidungsaufgabe deutet an, dass es hier zu einer unterschiedlichen Lerngeschwindigkeit gekommen sein könnte. Dieser erste Eindruck ist jedoch knapp nicht signifikant und sollte von daher in weiterführenden Studien genauer untersucht werden.

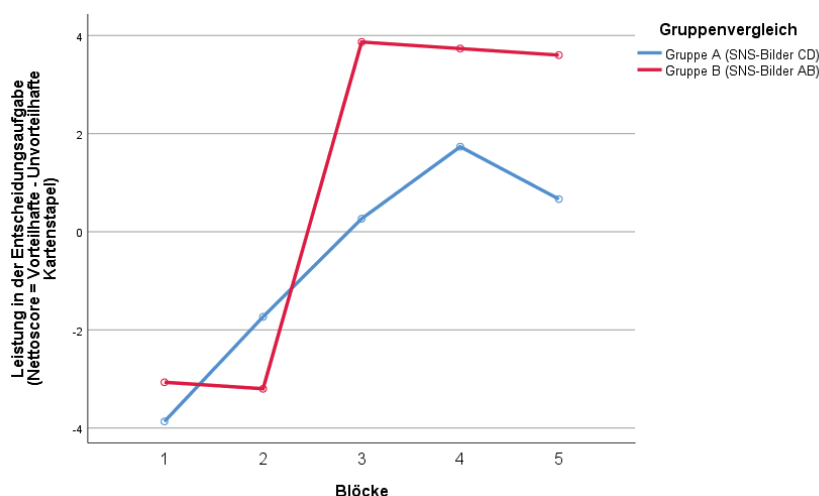


Abbildung 4. Lernkurven der Iowa Gambling Task für die Gruppe A (SNS-Bilder auf Stapel C und D) und Gruppe B (SNS-Bilder auf Stapel A und B).

Betrachtet man die Korrelationen zwischen den Variablen der Entscheidungsaufgaben und dem Konstrukt der internetbezogenen Störungen getrennt für beide Gruppen, wird deutlich, dass zwar keine signifikanten Korrelationen vorliegen, jedoch mittlere Effekte beobachtet werden können (z.B. , wobei über die verschiedenen Fragebögen zur Erfassung einer IBS keine konsistente Korrelationsmatrix erkennbar ist. Hierdurch gestaltet sich die Interpretation der Effekte als schwierig. Nichtsdestotrotz kann angenommen werden, dass die deutlich steilere und schneller ansteigende Lernkurve der Gruppe B in Zusammenhang mit der Betrachtung der Korrelationskoeffizienten zwischen einzelnen Konstrukten der IBS und Leistungsparametern in Block 3, 4 und 5 darauf hindeuten, dass eine Aufmerksamkeitsverzerrung bezüglich der applikationsspezifischen Reize vorliegt. Die Präsentation der applikationsspezifischen Reize auf den vorteilhaften Kartenstapeln könnte dazu geführt haben, dass Probandinnen, die tendenziell zu einem höheren Konsum von Social Media neigen, die spezifischen Reize salienter wahrgenommen und im Laufe der Aufgabenbearbeitung früher die Regeln und Kontingenzen der Aufgabe implizit erlernt haben. Die Kombination aus impliziten Lernprozessen durch das Feedback bei gleichzeitiger Tendenz, die spezifischen Reize zu bevorzugen, könnte dazu führen, dass Probandinnen mit intensiver Nutzung dazu neigen, schneller eine bessere Performanz in der Entscheidungsaufgabe zu zeigen. Dennoch muss bedacht werden, dass dieser Effekt nicht als statistisch bedeutsam eingestuft wurde und lediglich auf der Interpretation der Effektstärken basiert. Darüber hinaus zeigten die Probandinnen, denen die applikationsspezifischen Reize auf den unvorteilhaften Kartenstapeln präsentiert wurden, eine Lernkurve, die mit vorherigen Studien vergleichbar ist (Brand et al., 2006). Die Leistung der Teilnehmerinnen scheint somit im Grundsatz nicht durch die Modifikation oder die Symptomschwere einer IBS beeinträchtigt zu sein, da grundlegend der Verlauf der Leistung andeutet, dass Regeln und Wahrscheinlichkeiten der Aufgaben langfristig und implizit anhand des Feedbacks erlernt werden konnten. Es bleibt offen, ob eine Interferenz durch die Modifikation oder der Effekt der Symptomschwere ausreichend stark ausgeprägt sind, um in diesem Fall die Aufmerksamkeit zu erhöhen oder die Performanz zu beeinflussen. Die Interaktion zwischen beiden Parametern sollte jedoch in weiterführenden Studien durch eine Vergrößerung der Stichprobe geprüft werden, um somit auch einen Eindruck über die Beständigkeit der Effektstärken zu erhalten. Gleichzeitig sollte damit auch weiterführend die Frage adressiert werden, welche Bedeutsamkeit die Fähigkeit, anhand des Feedbacks implizite Entscheidungsprozesse zu erlernen, bei der Entwicklung und Aufrechterhaltung einer IBS einnimmt.

Um die Relevanz kognitiver Fähigkeiten bei gleichzeitiger Konfrontation mit applikationsspezifischen Reizen weiter auszuführen, wurden im Sinne des fluiden Methoden-Designs ergänzende Analysen von Sekundärdaten durchgeführt. Zur Erfassung der generellen Exekutivleistung wurden standardisierte neuropsychologische Testverfahren eingesetzt wie der Farbe-Wort-Interferenztest (Stroop, 1935) und der Trail-Making-Test (Reitan & Wolfson, 1995). Es konnte kein signifikanter Zusammenhang zwischen der generellen Exekutivleistung und der Symptomschwere nachgewiesen werden. Dies stimmt mit grundlegenden Annahmen überein, dass eine unkontrollierte Nutzung des Internets nicht automatisch mit einer generellen Beeinträchtigung exekutiver Leistungsfähigkeit einhergeht. Erst im Verlauf der Entwicklung und Aufrechterhaltung des Suchtprozesses kann es durch die zusätzliche Konfrontation mit suchtspezifischen Reizen zu einer Einschränkung der Inhibitionskontrolle oder der kognitiven Leistungsfähigkeit kommen (Brand et al., 2019). Welche Rolle eine Interaktion zwischen der Symptomschwere und der kognitiven Leistungsfähigkeit bei gleichzeitiger Konfrontation mit spezifischen Reizen spielt, gilt es weiter zu überprüfen. Dabei wird – anders als bisher – nicht der Fokus auf die Fähigkeit der Inhibitionskontrolle gelegt, sondern

untersucht, ob Interaktionseffekte bei übergeordneten Exekutivfunktionen wie der Fähigkeit, das eigene Verhalten zu überwachen und zu planen, vorliegen.

Dafür wurde der Modified Card Sorting Test (Nelson, 1976) verwendet, um Exekutivfunktionen wie Überwachung, kognitive Flexibilität und Aufmerksamkeitsprozesse, bei gleichzeitiger Konfrontation mit applikationsspezifischen Reizen zu erfassen. Die Probandinnen wurden randomisiert einer Gruppe zugeordnet, wobei die Kontrollgruppe (KG) die Standardversion der Aufgabe bearbeitete. Die Experimentalgruppe (EG) bearbeitete eine modifizierte Version, bei denen die Symbole der Aufgabe durch die Logos der bekanntesten Social Media Applikationen ersetzt wurden. Die Regeln in dieser Version umfassten das Sortieren nach Anzahl der Logos, Farbe des Kartenhintergrundes und Art des Logos. Analog zur Originalaufgabe erhielten die Probandinnen die Instruktion die Regeln der Aufgabe anhand des Feedbacks zu identifizieren und so viele Karten korrekt einzelnen Regeln zuzuordnen. Die Regeln änderten sich nach sechs korrekten Zuordnungen, wobei die Probandinnen nach dem Hinweis des Regelwechsels erneuert die neuen Sortierregeln erlernen mussten. Zentrale Variablen zur Erfassung der kognitiven Teilleistung sind die Anzahl der normalen Fehler, die Anzahl der Wiederholungsfehler sowie die Anzahl korrekter Zuordnungen. Mittels eines Gruppenvergleichs wurde im ersten Schritt geprüft, ob sich die Experimental- und die Kontrollgruppe hinsichtlich dieser Variablen signifikant voneinander unterscheiden. Die Ergebnisse veranschaulichen, dass in der EG die Leistung in der Exekutivfunktionsaufgabe signifikant schlechter war als in der KG. Die Teilnehmerinnen machten signifikant mehr generelle Fehler ($t(143)=2.91, p=.004, d=.48$) und mehr Wiederholungsfehler ($t(130.39)=3.94, p\leq.001, d=.66$), wodurch auch die Anzahl der korrekten Zuordnung signifikant geringer war ($t(135.40)=3.33, p=.001, d=.50$).

Um auch die Relevanz der Symptomschwere in Abhängigkeit der Gruppenzugehörigkeit auf die Performanz in der Aufgabe zu ermitteln, wurden im Anschluss die Interaktionen mittels einer moderierten Regressionsanalyse berechnet. Die Symptomschwere gemessen mit dem Summenwert des s-IAT Social Media war Prädiktor. Die Gruppenzugehörigkeit (KG vs. EG) im zweiten Schritt der Moderator und im dritten Schritt wurde der Interaktionsterm beider Variablen in die Analysen aufgenommen. Die abhängige Variable war die Fehlerquote der normalen Fehler (vgl. Abb. 5).

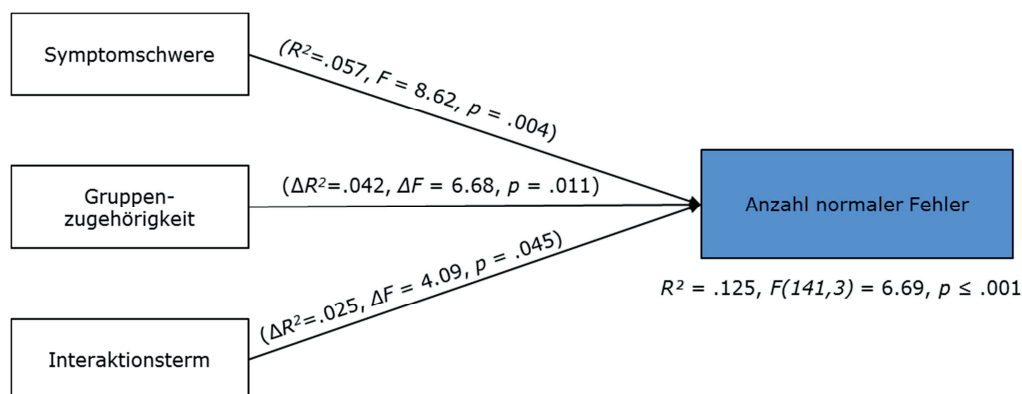


Abbildung 5. Effekte der Moderationsanalyse.

Es wird deutlich, dass sowohl Symptomschwere wie auch Gruppenzugehörigkeit und der Interaktionsterm beider Variablen einen signifikanten Effekt auf die Leistung im Modified Card Sorting Test aufweisen (mit 12.5% aufgeklärter Varianz). Im zweiten Schritt wurde mittels zusätzlicher Simple Slopes Analysen die Richtung der Effekte genauer analysiert (vgl. Abb. 6).

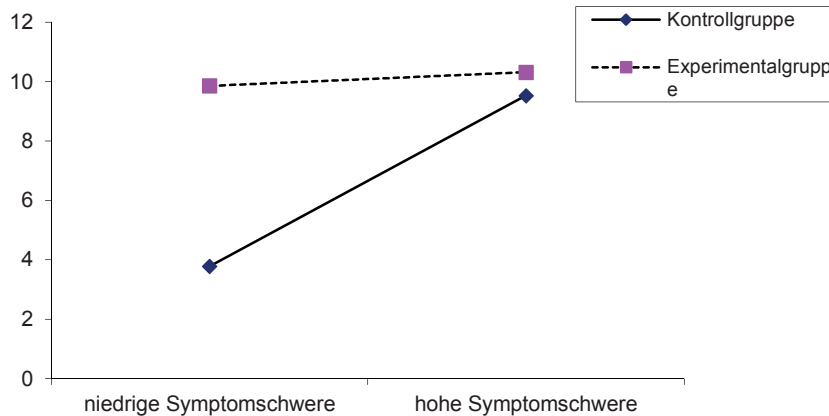


Abbildung 6. Simple Slopes.

Die Steigung der KG zeigt einen signifikanten Effekt ($p=.001$), während die Steigung der EG nicht signifikant von null verschieden ist ($p=.815$). Die Interpretation dieser Analysen lässt folgende Schlussfolgerung zu: Personen mit einer hohen Symptomschwere scheinen unabhängig von der Version der Aufgabe und der verwendeten Stimuli mehr Fehler in der Aufgabe und somit eine stärkere Beeinträchtigung der Exekutivleistung aufzuweisen als Probandinnen mit geringer Symptomschwere.

Es ist dann die Leistung beeinträchtigt, wenn den Probandinnen die applikationsspezifischen Reize präsentiert wurden, verglichen mit Personen, die die Originalaufgabe bearbeiteten. Es scheint also, dass die Konfrontation mit den applikationsspezifischen Stimuli grundsätzlich erst einmal dazu führt, dass sich die Bearbeitung der Aufgabe als schwieriger gestaltet und mehr Fehler gemacht werden. Die Aufgabe selbst wirkt somit prägend. Nichtsdestotrotz ist außerdem erkennbar, dass eine höhere Symptomschwere mit einer Beeinträchtigung in der exekutiven Teilleistung einhergeht. Auch in der Originalaufgabe scheinen Probandinnen mit einer höheren Symptombelastung mehr Schwierigkeiten zu haben, diese zu bearbeiten.

Dies wirkt auf dem ersten Blick konträr zu den Ergebnissen aus der vorherigen Teilstichprobe, die keinen Zusammenhang zwischen IBS-Symptomen bei Social Media und Exekutivfunktionen ermitteln konnten. Hier gilt es nun, sich die Aufgaben selbst einmal genauer anzusehen. Die Verwendung des Modified Card Sorting Tests ermittelt eine deutlich umfangreichere und komplexere Exekutivleistung verglichen mit dem Farbe-Wort-Interferenz-Test und dem Trail Making Test. Die beiden letztgenannten Aufgaben werden häufig eher als basale neuropsychologische Paradigmen verstanden, die vor allem aufmerksamkeitsverarbeitende Prozesse untersuchen. Die höhere Komplexität des Modified Card Sorting Tests wird jedoch mit umfassenderen, komplexeren Exekutivfunktionen assoziiert und scheint über eine „einfachere“ Informationsverarbeitungsaufgabe hinauszugehen (Friedman & Miyake, 2017). Somit geben die Ergebnisse einen Hinweis darauf, dass auch bei der Betrachtung von Exekutivfunktionen und deren Relevanz für die Entwicklung und Aufrechterhaltung einer IBS bzgl. spezifischer Anwendungen es wichtig zu sein scheint, eine Differenzierung hinsichtlich der Art der Exekutivfunktionen vorzunehmen. Eine grundlegende Betrachtung von kognitiven Leistungen generell scheint nicht die Komplexität des Störungsbildes in der Gesamtheit zu erfassen, um im Anschluss schlussfolgern zu können, ob gegebenenfalls eine Beeinträchtigung vorliegt oder nicht. Darüber hinaus regen sowohl empirische Arbeiten wie auch theoretische Überlegungen an, neben den grundlegenden kognitiven Komponenten auch eine Differenzierung in situationsspezifische Leistungen vorzunehmen. Im Modell von Brand et al. (2019)

wird dies vor allem anhand der Inhibitionskontrolle aufgezeigt, wobei im Laufe der Entwicklung und Aufrechterhaltung eines suchartigen Verhaltens zwischen einer generellen Inhibitionsleistung und einer situationsspezifischen Inhibitionsleistung bei gleichzeitiger Konfrontation mit suchtspezifischen Reizen differenziert wird. Diese Differenzierung erscheint notwendig, um zu verstehen, warum es einerseits zu einer wiederholten Nutzung einer Anwendung oder einer wiederholten Ausübung eines Verhaltens kommt und hier die kurzfristige Belohnung trotz langfristig negativer Konsequenzen kommt. Andererseits werden durch Verstärkungsmechanismen und Konditionierungsprozesse vermeintlich unspezifische Reize zu möglichen Triggern, die dazu führen, dass Personen mit ersten Kontrollverlusterfahrungen, weiterhin ein suchartiges Verhalten ausüben. Durch eine mögliche Aufmerksamkeitsverzerrung und eine geringere Inhibitionskontrolle erfolgt eine Intensivierung des problematischen Verhaltens. Es stellt sich nun die Frage, ob diese Differenzierung nicht auch für weitere exekutive Fähigkeiten relevant ist und somit die Verarbeitung von Informationen, aber auch die Fähigkeit, das eigene Verhalten zu überwachen und zu planen, zu Beginn möglicherweise nicht grundlegend beeinträchtigt ist, aber eine Sensibilisierung und eine Problematik im Laufe der Suchtentwicklung und vor allem bei gleichzeitiger Konfrontation mit möglichen Triggern auftaucht. Diese Überlegungen gilt es in weiterführenden Studien auch für weitere Formen von IBS systematisch zu adressieren, da dies Auswirkungen auf die Ableitung praktischer Implikationen hat.

7.4.2.4 Ergänzende Ergebnisse der psychophysiologischen Testung weiblicher Intensivnutzender von Social Media

Für die Konzeptualisierung spezifischer Suchterkrankungen haben sich Untersuchungen als hochrelevant erwiesen, die zeigen konnten, dass suchterkrankte Personen im Vergleich zu Kontrollpersonen erhöhte psychophysiologische Reaktionen aufweisen, wenn sie mit ihrem primären Suchtmittel oder damit assoziierten Stimuli konfrontiert werden, was als Reizreaktivität (Cue Reactivity) bezeichnet wird (Carter und Tiffany 1999). Cue Reactivity ist mit einem erhöhten Verlangen (Craving) nach dem Suchtmittel assoziiert und lässt sich über Messungen der Hautleitfähigkeit effizient ermitteln (Carter und Tiffany 1999). Als ergänzender Bestandteil der Studie IBSfemme wurde in einer Pilotstudie überprüft, ob die suchartige Nutzung sozialer Netzwerke mit einer erhöhten psychophysiologischen Reaktivität auf suchtmittelassoziierte Reize einhergeht.

In der psychophysiologischen Testung aus Modul 4 zeigten sich bezogen auf die Gesamtstichprobe keine signifikanten Unterschiede in den Hautleitwertreaktionen auf die Bilder sozialer Medien im Vergleich zu Bildern von Computerspielen oder Kontrollbildern.

Nach Durchführung eines Mediansplits des Gesamtscores der SMDS wurden erneut die Hautleitwertreaktionen als Gruppenvergleich (Frauen mit geringen vs. hohen Werten im SMDS) berechnet. Frauen mit höheren SMDS-Scores wiesen eine signifikant ($t(18)=2.15$; $p=.046$) stärker ausgeprägte elektrodermale Reaktion auf Bildreize sozialer Netzwerke auf ($M=.02$; $SD=.103$) als Frauen mit geringen SMDS-Scores ($M=-.09$; $SD=.127$). Hinsichtlich der Kontrollreize waren keine signifikanten Differenzen feststellbar.

7.4.3 Geschlechtsspezifische Effekte auf den Verlauf einer internetbezogenen Störung

Die Verlaufsmessungen des Datensatzes „Always On“ wurden genutzt, um die Stabilität von IBS über den Verlauf eines Jahres abzubilden. Ausgehend von dem Klassifikationsinstrument AICA-S, wurde die Stichprobe in die folgenden Verlaufstypen eingeteilt: (1) stabil unauffällig: Jugendliche, die zu

keinem Zeitpunkt ein auffälliges Internetnutzungsverhalten zeigen, (2) stabil auffällig: Jugendliche, die zu allen Zeitpunkten ein auffälliges Internetnutzungsverhalten zeigen, (3) Remission: Jugendliche, die zu Baseline ein auffälliges Internetnutzungsverhalten zeigen, ab Welle 2 jedoch nicht mehr (4) Inzidenz: Jugendliche, die zu Baseline ein unauffälliges Internetnutzungsverhalten zeigten, später jedoch ein auffälliges Muster aufweisen (vgl. Tabelle 23).

Tabelle 23. Geschlechtsspezifische Kategorisierung von Verlaufstypen internetbezogener Störungen bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen

Verlaufstyp	Geschlecht		Signifikanz
	weiblich	männlich	
stabil unauffällig	95.7%	96.7%	ns
stabil auffällig	0.9%	0.9%	
Remission	2.4%	0.9%	
Inzidenz	1.1%	1.6%	

Anmerkungen: N=941; ns=nicht signifikant ($p>.05$); Klassifikation internetbezogener Störungen gemäß AICA-S (Cutoff: 7.0 Punkte)

Innerhalb der Verlaufstypen ist nicht von geschlechtsspezifischen Unterschieden auszugehen. Lediglich auf deskriptiver Ebene zeigt sich bei den weiblichen Jugendlichen ein leicht höherer Anteil an Remissionen.

Die mittels einer ANCOVA mit Messwiederholung (Faktor 1: AICA-S Score zu den drei Messzeitpunkten; Faktor 2: Geschlecht) durchgeführte Verlaufsauswertung des AICA-S Scores zeigte einen signifikanten Haupteffekt für den Faktor Zeit ($F(2,992)=17.97$, $p=.001$), nicht jedoch für die Interaktion Zeit x Geschlecht ($p=.171$). Der Faktor Geschlecht zeigte einen unabhängigen Effekt ($F(2,496)=4.72$, $p=.030$). Mädchen wiesen zu allen Messzeitpunkten höhere Werte im AICA-S auf als Jungen. Insgesamt nahmen die im AICA-S erzielten Werte über die Zeit zu, jedoch variierte dieser Trend nicht in Abhängigkeit vom Geschlecht der Jugendlichen.

Schlussfolgerung: Zumindest bei Jugendlichen ist zunächst nicht von wesentlichen Unterschieden im zeitlichen Verlauf einer IBS-Symptomatik zwischen den Geschlechtern auszugehen. Rein deskriptiv betrachtet, weisen mehr Mädchen als Jungen eine Remission der Symptome auf, jedoch ist dieser Unterschied statistisch nicht signifikant. Weitere gender-sensitive prospektive Untersuchungen erscheinen dringend notwendig.

8. Diskussion der Ergebnisse, Gesamtbeurteilung

Gegenstand des Projekts IBS_{FEMME} war es, vertiefte Erkenntnisse darüber zu gewinnen, auf welche Umstände die Diskrepanz zwischen Betroffenenzahlen aus epidemiologischen Studien und Inanspruchnahme des Hilfesystems wegen IBS zurückzuführen ist. Um diese explorative Fragestellung zu untersuchen, wurde auf ein fluides Mehrebenen-Design zurückgegriffen, welches verschiedene Formen der Datenerhebung und –analyse kombinierte und eine Bewertung der Validität der drei zuvor formulierten Meta-Hypothesen ermöglichte.

8.1 Gesamtbeurteilung zur Hypothese „Methodenartefakt“

Eine mögliche Erklärung für die oben geschilderte Diskrepanz lautet, dass in bevölkerungsbasierten Erhebungen die Prävalenz von IBS unter Frauen systematisch überschätzt wird bzw. dass IBS entweder auf Grund eines vergleichsweise symptomarmen Verlaufs oder einer relativen Instabilität über die Zeit bei Frauen keinen Krankheitswert aufweist. Die zur Analyse herangezogenen Daten legen nahe, dass die Hypothese „Methodenartefakt“ insgesamt nicht zu zutreffen scheint.

Mittels unterschiedlicher testtheoretischer Verfahren wurden systematisch Zusammenhänge zwischen verschiedenen allgemeinen und spezifischen Selbstbeurteilungsverfahren sowie zu relevanten Außenkriterien untersucht. Im Detail wurden insbesondere AICA-S, SMDS und SAS in verschiedenen Stichproben einer geschlechtsspezifischen testtheoretischen Prüfung unterzogen. Keiner der angestellten Vergleiche lässt den Schluss zu, dass die drei genannten Skalen durch Geschlechtseffekte beeinflusst werden. Dies geht aus annähernd identischen zentralen Kennwerten, wie der internen Konsistenz und der faktoriellen Struktur sowie der nachgewiesenen Kriteriums- und Konstruktvalidität hervor. Relativierend ist anzumerken, dass ganz allgemein alle gängigen psychometrischen Verfahren gerade in der anonymen Anwendung an bevölkerungsbasierten Stichproben Messfehler aufweisen und bestimmten Verzerrungstendenzen unterliegen. Basierend auf den durchgeführten Berechnungen ist jedoch nicht davon auszugehen, dass die geprüften Verfahren zur Operationalisierung von IBS-Symptomen in besonderer Weise anfällig sind für diese Messfehler und Verzerrungstendenzen. Demnach lässt sich festhalten, dass die bisher vorliegenden Befunde zur Prävalenz von IBS kein statistisches Artefakt darstellen, sondern die Realität weitmöglich widerspiegeln.

Eine besondere empirische Stärke des Projekts ist darin zu sehen, dass es bei der Überprüfung der diagnostischen Validität der Verfahren AICA-S und CIUS möglich war, auf einen unabhängigen externen „Goldstandard“ zurückzugreifen, welcher in Form einer klinischen Diagnosestellung aus den durchgeführten Anamnesen vorlag. Unter Bezugnahme auf den Grenzwert der AICA-S war es möglich, 96% der betroffenen Frauen korrekt zu identifizieren. Für die CIUS ergab sich ebenfalls ein zufriedenstellender Wert von 85%. Beide Kennwerte, die unter Berücksichtigung eines externen diagnostischen Standards gewonnen wurden, verdeutlichen, dass sich sowohl mittels AICA-S als auch CIUS bei betroffenen Frauen mit vergleichbarer diagnostischer Güte eine IBS identifizieren lässt. Auffallend ist allerdings, dass die CIUS unabhängig vom Geschlecht der PatientInnen innerhalb der klinischen Konsekutiverhebungen zu deutlich höheren Prävalenzschätzungen führte, als die anderen Messinstrumente. Eine gesonderte Prüfung, insbesondere der klinisch-diagnostischen Güte dieses Verfahrens erscheint sinnvoll.

Dafür spricht auch, dass die Prüfung der Inhaltsobjektivität für beide Geschlechter übereinstimmend positiv ausfiel. Konkret wurde geprüft, abermals unter Bezugnahme auf das unabhängige klinisch-

diagnostische Urteil, ob acht der neun DSM-Kriterien in Abhängigkeit vom Geschlecht der oder des Betroffenen variabel eingeschätzt werden. Die hierzu bestimmten Kontingenzkoeffizienten deuten nicht darauf hin, dass einzelne der geprüften DSM-Kriterien bei Männern oder Frauen besser oder schlechter beurteilbar bzw. systematisch über- oder unterrepräsentiert sind. Davon ausgehend kann angenommen werden, dass die allgemein formulierten DSM-Kriterien, die sich aktuell auch in der ICD-11 wiederfinden, geschlechtsunabhängig Gültigkeit aufweisen, um eine IBS festzustellen.

Von der Allgemeingültigkeit der diagnostischen Kriterien unabhängig, zeigte sich allerdings, dass in der vertieften klinischen Exploration einzelne Facetten der Kriterien besonders bei betroffenen Frauen zutreffen und somit als geschlechtsspezifisch angesehen werden können. Dies könnte ein Ansatzpunkt für die Praxis sein, um im klinischen Kontext gerade bei weiblichen Patientinnen aus der psychiatrischen, psychosomatischen und psychotherapeutischen Versorgung den Verdacht einer komorbiden IBS ökonomisch diagnostisch abzuklären.

Ebenfalls keine Bestätigung konnte für die Annahme gefunden werden, dass IBS bei Frauen mit keinem bzw. vernachlässigbarem Krankheitswert einhergeht. Hier sind es insbesondere die Sekundärdaten, über welche eine große Fallzahl analysiert werden konnte, die mit hoher Evidenz dafür sprechen, dass IBS geschlechtsübergreifend mit einer erhöhten psychosozialen und psychopathologischen Symptombelastung sowie Stressbelastung einhergeht. Dieser Trend erwies sich auch unabhängig vom Alter als stabil. Dies deutet zudem darauf hin, dass auch unter Jugendlichen, bei denen die Prävalenzraten für IBS in der Regel höher ausfallen, ebenso wenig von einem Methodenartefakt gesprochen werden kann, da auch hier die psychosoziale Symptombelastung deutlich erhöht ist.

Unter Berücksichtigung der verfügbaren klinischen Daten des spezifischen Versorgungssystems erweist sich zudem, dass weibliche Patienten mit IBS vergleichbare, teils höhere Funktionseinschränkungen und psychopathologische Symptome aufweisen als männliche Betroffene.

Es erweist sich somit, dass sowohl bei betroffenen Frauen als auch Männern, unabhängig ob aus der klinischen Versorgung oder der Allgemeinbevölkerung, eine deutlich erhöhte psychosoziale und psychopathologische Symptombelastung vorliegt, welche mit der IBS assoziiert ist. Insgesamt ergeben sich nur wenige geschlechtsspezifische Unterschiede; diese deuten zudem eher auf eine höhere Belastung, insbesondere im Bereich depressiver Symptome, bei von IBS betroffenen Frauen hin.

Ein Unterschied zwischen den Geschlechtern betrifft Personen außerhalb des Versorgungssystems: Hier weisen die untersuchten Daten darauf hin, dass von IBS betroffene Männer aus der Allgemeinbevölkerung tendenziell mehr negative psychosoziale Begleiterscheinungen als Folge der Internetnutzung wahrnehmen. Zwar fallen die Effekte hier klein aus, jedoch könnten sie eine weitere Erklärung für das geringere Inanspruchnahmeverhalten betroffener Frauen bieten. Speziell bei betroffenen Frauen zeigt sich, dass hier am ehesten interpersonelle Konflikte mit dem Partner oder der Partnerin als Konsequenz des Nutzungsverhaltens wahrgenommen werden. Dies kann ggf. im Rahmen von Aufklärungskampagnen oder auch im Rahmen der Beratung oder Behandlung weiblicher Betroffener zur Förderung der Veränderungsmotivation genutzt werden.

Relevant erscheinen außerdem die Befunde einer höheren Rate von komorbiden psychischen Störungen unter Frauen aus dem spezifischen Hilfesystem, aber auch unter Patientinnen mit komorbider IBS aus anderen Versorgungseinrichtungen. Hier sind es v.a. schwerwiegende psychiatrische Störungsbilder, wie etwa Persönlichkeitsstörungen, die deutlich häufiger unter Patientinnen zu finden sind. Dies hat Implikationen für die indizierte differenzialdiagnostische

Abklärung einer IBS. So kann ein entsprechender differenzialdiagnostischer Schwerpunkt insbesondere in solchen Kliniken und Ambulanzen erfolgen, in denen vorrangig Patientinnen mit Persönlichkeitsstörungen oder auch affektiven Störungen bzw. psychotischen Störungen therapiert werden.

8.1.1 Gesamtbeurteilung zur Hypothese „Methodenartefakt“ – Schwerpunkt geschlechtsspezifische Nosologie

Eine vertiefte Untersuchung erfolgte hinsichtlich der Annahme, dass IBS bei Frauen ggf. pathogenetische Besonderheiten aufweist und sich somit klinisch von IBS bei Männern in relevanten Bezugsgrößen abgrenzen lässt. Zur Untersuchung dieser Frage wurde auf zwei gängige Störungsmodelle, die für IBS formuliert wurden zurückgegriffen. Das InPrIS Modell (Müller und Wölfling, 2017) legt einen Schwerpunkt auf Persönlichkeitsfaktoren, die in spezifischer Ausprägung eine Prädisposition für IBS darstellen. Das I-PACE Modell (Brand et al., 2019) beinhaltet vor allem kognitive Faktoren, die bei IBS in spezifischer Ausprägung vorliegen. Beide Modelle betonen zudem die Rolle von suchtspezifischen Paradigmen, wie etwa die Cue Reactivity (Prinzip der Spezifischen Reizreaktivität), die insbesondere für die Aufrechterhaltung des Suchtverhaltens maßgeblich sind.

Geschlechtsspezifische Effekte auf relevante Persönlichkeitsmerkmale wurden insbesondere über die Sekundärdaten untersucht und um Befunde der Originaldaten ergänzt. Insgesamt bestätigen sich auch für betroffene Frauen die Grundannahmen des InPrIS Modells dahingehend, dass geringe Ausprägung des Faktors Gewissenhaftigkeit sowie eine erhöhte Ausprägung in Neurotizismus Korrelate einer IBS darstellen. Dieser Befund war zudem unabhängig vom Alter und trat sowohl unter klinischen wie nicht-klinischen Stichproben auf. Erstmals konnte zudem anhand der Längsschnittstudie gezeigt werden, dass zumindest verminderte Gewissenhaftigkeit ein kausaler Faktor für das spätere Auftreten von IBS-Symptomen darstellt, ebenfalls geschlechtsübergreifend.

Ein auffälliger Befund, der Relevanz für die Projektfragestellung hat, betrifft den Faktor Extraversion. Hier zeigte sich, allerdings ausschließlich in nicht klinischen Stichproben, dass tendenziell erhöhte Extraversion einen Prädiktor für eine IBS-Symptomatik bei Frauen und Mädchen darstellt. Dieser Umstand lässt keine generellen Zweifel an einer geschlechtsunabhängigen Nosologie von IBS aufkommen, könnte aber einen Hinweis darauf geben, dass betroffene Frauen seltener bzw. später den Weg in das spezielle Hilfesystem finden (vgl. Abs. 8.2).

Davon abgesehen bestätigen sich die zentralen Annahmen des InPrIS Modells hinsichtlich an IBS beteiligter Persönlichkeitsfaktoren. Dies geht insbesondere auch aus den Daten der klinischen Konsekutiverhebung hervor, in welchen Frauen mit und ohne komorbide IBS hinsichtlich der Big Five verglichen wurden. Im Vergleich zu Patientinnen ohne komorbide IBS weisen betroffene Frauen geringere Werte in Gewissenhaftigkeit und erhöhten Neurotizismus auf.

Erstmals wurde in einer Pilotstudie zudem das Cue Reactivity Paradigma unter Verwendung der Hautleitfähigkeit im Zusammenhang mit der intensiven und problematischen Nutzung von Social Media untersucht. Die Ergebnisse, welche auf Grund der kleinen Stichprobe jedoch als vorläufig einzuordnen sind, deuten darauf hin, dass Symptome einer problematischen SNS-Nutzung mit einer erhöhten psychophysiologischen Reaktivität auf entsprechende Hinweisreize einhergehen. Bei einer rein intensiven, jedoch nicht mit IBS-Symptomen assoziierten Nutzung hingegen war dies nicht gegeben. Das Paradigma der Cue Reactivity ist ein zentrales Phänomen von Suchtverhalten mit und ohne Substanzbezug. Inhaltlich versteht man darunter eine erlernte und spezifische

Bereitschaftsreaktion, auf bestimmte Hinweisreize, die mit dem Suchtverhalten in Verbindung stehen, bevorzugt zu reagieren. An vornehmlich männlichen Stichproben bzw. speziell bei der Störung durch Computerspielen wurde das Cue Reactivity Paradigma bereits mehrfach nachgewiesen. Die hier referierten Befunde lassen nun darauf schließen, dass dieses Phänomen auch bei betroffenen Frauen und speziell im Zusammenhang mit einer problematischen SNS-Nutzung gültig ist, was wiederum für die Anwendbarkeit des Verhaltenssuchtkonzepts spricht.

Spezifische Annahmen des I-PACE Modells (Brand et al., 2019) wurden über eine Serie neuropsychologischer Tests an weiblichen Intensivnutzerinnen durch den Kooperationspartner der Universität Duisburg-Essen (CeBAR) realisiert. Hier stand die Untersuchung kognitiver Komponenten bei gleichzeitiger Konfrontation mit applikationsspezifischen Reizen auf die Entwicklung und Aufrechterhaltung internetbezogener Störungen generell sowie die pathologische Nutzung von Social Media Anwendungen im Speziellen bei weiblichen Nutzenden im Vordergrund. Die Betrachtung von verschiedenen kognitiven Komponenten konnte aufzeigen, dass die Verarbeitung applikationsspezifischer Reize bei einer höheren Symptomschwere mit einer Beeinträchtigung in der Inhibitionskontrolle einherzugehen scheint. Es kann außerdem angenommen werden, dass eine erhöhte Symptombelastung möglicherweise zu einer Aufmerksamkeitsverzerrung führen könnte, die wiederum Einfluss auf die Verarbeitung spezifischer Reize aufweist. Es gilt zu prüfen, welche Relevanz diese Verzerrung auf weitere kognitive Leistungen wie der Entscheidungsfähigkeit oder grundlegender Exekutivfunktionen hat. Wichtig bei der Betrachtung dieses Arbeitspaketes sind jedoch auch zwei wesentliche Punkte: Die Schlussfolgerung dieser Analysen basiert vor allem auf der Interpretation der Effektstärken, da lediglich eine kleine Stichprobe betrachtet wurde und somit die Generalisierbarkeit erschwert wird. Nichtsdestotrotz geben die Effektstärken einen ersten Hinweis auf die Bedeutsamkeit der Annahmen, die es in weiteren Studien zu überprüfen gilt. Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Einordnung der Ergebnisse speziell für Frauen. Aktuell fehlen bisherige Ergebnisse sowie experimentalpsychologische Studien zum Zusammenhang kognitiver Komponenten und der suchartigen Nutzung von Social Media Anwendungen oder des Smartphones. Eine Aussage darüber zu treffen, ob somit die Effekte ausschließlich für weibliche Nutzende gelten, ist an dieser Stelle daher nicht möglich. Es sind vielmehr erste Hinweise über die Bedeutsamkeit dieser Komponenten generell, ob dies jedoch ein Alleinstellungsmerkmal für Frauen ist oder ob dies nicht grundsätzlich unabhängig vom biologischen Geschlecht relevant ist, sollte ebenfalls zukünftig genauer diskutiert werden.

Ähnliches gilt für die Pilotbefunde zur zeitlichen Stabilität einer IBS an bevölkerungsbasierten Stichproben. Die Ergebnisse der Längsschnittstudie Always On legen nahe, dass sowohl bei Mädchen als auch bei Jungen vergleichbare zeitliche Verläufe über den Zeitraum eines Jahres vorliegen. Im Trend wiesen Mädchen zwar prozentual eine höhere spontane Remissionsrate auf (2.4% vs. 0.9%), jedoch lag keine statistische Signifikanz vor. Diese ersten Daten sprechen nicht dafür, dass unter Mädchen von einer geringeren Stabilität des Suchtverhaltens auszugehen ist, jedoch ist darauf hinzuweisen, dass geschlechtssensitive Analysen auch in zukünftigen Studien durchgeführt werden sollten, um diesen Umstand weiter empirisch zu klären.

8.2 Gesamtbeurteilung zur Hypothese „Außenwahrnehmung“

Die Hypothese besagt, dass internetbezogene Störungen bei Frauen deutlich seltener für Außenstehende offenkundig werden, wodurch wesentliche soziale Einflüsse ausbleiben, die betroffene Frauen zum aktiven Aufsuchen von externen Hilfen motivieren könnten. Gründe für die

vermeintliche „Unsichtbarkeit“ des Suchtverhaltens nach außen hin könnten ein symptomarmer Verlauf bzw. eine geringere Funktionsbeeinträchtigung betroffener Frauen oder eine ausgeprägtere Verheimlichung der Symptomatik darstellen.

Die Ergebnisse zeigen sehr eindeutig, dass eine geringere Funktionsbeeinträchtigung als Erklärung ausscheidet. Über verschiedene Maße hinweg, welche sowohl klinisch externe Fremdeinschätzungen als auch standardisierte Selbstbeurteilungen beinhaltete, zeigte sich übereinstimmend über verschiedene Stichproben hinweg, dass Frauen mit IBS eine vergleichbar hohe Funktionsbeeinträchtigung aufweisen wie betroffene Männer. Dieser Befund war unabhängig davon, ob IBS als Behandlungsdiagnose oder als komorbide Störung vorlag. In den berücksichtigten Stichproben Jugendlicher erwies sich zwar, dass betroffene Mädchen tendenziell höhere Funktionswerte bzw. Kompetenzen aufwiesen, jedoch waren hier nur kleine Effektstärken zu verzeichnen. Auch unter den interviewten Intensivnutzerinnen wurden zwar sporadisch Funktionsbeeinträchtigungen durch die Nutzung von Social Media im Speziellen genannt, jedoch wurden diese von den Befragungsteilnehmerinnen als wenig kritisch aufgefasst.

Ebenso wenig konnte die Unterhypothese empirisch bestätigt werden, dass betroffene Frauen den Konsum vor anderen Personen eher verheimlichen. Entsprechende statistische Zusammenhänge konnten weder auf quantitativer Ebene unter klinischen oder nicht-klinischen Stichproben, noch auf qualitativer Ebene gefunden werden. Zwar bestätigte sich, dass IBS insgesamt kleine bis mittlere Zusammenhänge mit der Konsumverheimlichung aufweist, jedoch spielte die Variable Geschlecht bei diesem Zusammenhang keinerlei bedeutsame Rolle. Auch indirekte Erklärungsansätze, wie beispielsweise eine stärkere soziale Isoliertheit oder eine stärker erlebte subjektive Einsamkeit betroffener Frauen aus der Allgemeinbevölkerung, wurden zusätzlich Betracht gezogen, jedoch konnten sich hier ebenfalls keine Verbindungen nachweisen lassen.

Insbesondere anhand der qualitativen Analyse der klinischen Dokumentationsdaten konnte nachgewiesen werden, dass auch betroffene Frauen zu einem substantiellen Anteil durch Dritte motiviert werden, sich wegen IBS Hilfe zu suchen. Unter jenen Patientinnen, bei denen soziale Akteure aktiv wurden, waren insbesondere ein sozialer Rückzug, Vernachlässigungen alltäglicher Lebensbereiche aber auch die Aufdeckung finanzieller Unregelmäßigkeiten ausschlaggebende Faktoren, die das Umfeld auf die Problematik aufmerksam werden ließen. Auch vorbehandelnde Instanzen (am häufigsten hier eine laufende ambulante Psychotherapie) waren häufig beteiligt, um eine spezifische Veränderungsmotivation aufzubauen.

Trotz der vorgenannten Einflüsse des sozialen Umfeldes legen die Daten nahe, dass betroffene Frauen tatsächlich seltener als Männer durch Dritte motiviert werden, Hilfe in Anspruch zu nehmen. Dies zeigen Daten einer Spezialambulanz sowie spezialisierter psychosozialer Beratungsstellen. Unter diesen Frauen, so zeigen zumindest die klinischen, nicht jedoch die bevölkerungsbasierten Daten, ist einerseits ein weitgehendes Fehlen sozialer Kontakte zu beobachten, andererseits konnten Schuld- und Schamgefühle Betroffener auf Grund des exzessiven Konsums identifiziert werden. Letztere werden von den Patientinnen als Barrieren beschrieben, die eine Kommunikation der Problematik an das soziale Netz oder ein aktives Suchen nach externer Hilfe zumindest verzögern.

Im Rahmen der Untersuchung geschlechtsspezifischer nosologischer Besonderheiten deuteten sich, wie bereits weiter oben genannt, zudem unter betroffenen Mädchen und Frauen der Allgemeinbevölkerung, nicht jedoch aus klinischen Settings erhöhte Werte im Persönlichkeitsfaktor Extraversion an. Persönlichkeitspsychologisch repräsentiert Extraversion einen eher breiten Faktor, jedoch geht er unter anderem mit einer hohen Tendenz der sozialen Appetenz, Kommunikationsbereitschaft und Aktivität einher. Im Rahmen der Projektfragestellung kann dies dahingehend interpretiert werden, dass die erhöhte Extraversion bei betroffenen Frauen

möglicherweise einen aufrechterhaltenden Faktor darstellt. Insbesondere über die Nutzung sozialer Medien, aber auch über Online-Computerspiele werden basale Bedürfnisse der Zugehörigkeit und Interaktion erfüllt, zumindest bis zu einem gewissen Grad, was der Wahrnehmung eines Leidensdrucks zunächst entgegensteht. Erst ab dem Punkt, an dem Betroffene das Gefühl entwickeln, dass Online-Kontakte nicht dauerhaft alle sozialen Bedürfnisse befriedigen können, entsteht somit eine kognitive Dissonanz zwischen dem eigenen Verhalten und den Bedürfnissen, die als Motivator fungieren könnte, etwas an dem Nutzungsverhalten zu verändern. Dieser Effekt wird im InPrIS-Modell (Müller und Wölfling, 2017) auch darüber beschrieben, dass das psychische Wohlbefinden, welches vormals zumindest im Online-Kontext hoch ausgeprägt war, sowohl im Offline- als auch Online-Kontext abnimmt, was schließlich zur Problemwahrnehmung und der Abwägung einer Verhaltensänderung beiträgt.

Eine alternative Erklärung würde lauten, dass erhöhte Extraversion Betroffene befähigt, länger zwischenmenschliche Kontakte, auch offline, aufrechtzuerhalten, wodurch die Betroffenen tatsächlich für die Außenwelt präsenter erscheinen und es nicht zu dem für eine Computerspielerkrankung typischen Phänomen des massiven sozialen Rückzugs kommt.

Zu beiden Interpretationen passt, dass die Ergebnisse der Sekundärdatenanalysen zeigen, dass betroffene Frauen und Mädchen der Allgemeinbevölkerung seltener als männliche Betroffene negative Konsequenzen, die durch ihr Nutzungsverhalten entstehen, wahrnehmen. Ebenfalls passend erscheint der Befund, dass betroffene Mädchen sich in der Taxonomie des Stages of Change Model deutlich seltener im Veränderungsstadium der „Action“ befinden.

8.3 Gesamtbeurteilung zur Hypothese „Alternativversorgung“

Die Hypothese beinhaltet, dass IBS bei Frauen eher als komorbide Symptomatik in Erscheinung tritt bzw. vordergründig eher andere psychische Belastungen wahrgenommen werden und dementsprechend Patientinnen sich eher an andere Versorgungsstellen als an das suchtspezifische Hilfesystem wenden. Verbunden damit wurde auch vermutet, dass bei betroffenen Frauen eine qualitativ andere Symptombelastung bzw. andere psychische Störungen im Vordergrund stehen.

Verschiedene Analyseebenen stützen die Hypothese „Alternativversorgung“ grundsätzlich. Die qualitative Analyse der Daten der Inanspruchnehmerinnen des IBS-spezifischen Hilfesystems beispielsweise verdeutlichen, dass etwa ein Drittel der Patientinnen aus einer laufenden Psychotherapie weitervermittelt werden. Dieser Anteil liegt deutlich über dem der männlichen IBS-Patienten. Auch in der klinischen Konsekutiverhebung zeigte sich, dass ein hoher Anteil der befragten Frauen aus verschiedenen Versorgungseinrichtungen die Kriterien einer komorbiden IBS erfüllen. Die Prävalenz komorbider IBS schwankte in dieser Stichprobe stark in Abhängigkeit vom eingesetzten Messverfahren. Dennoch lässt sich ablesen, dass die Prävalenzen komorbider IBS deutlich über den bevölkerungsbasierten Schätzungen liegen. Dieser Trend bleibt auch dann erhalten, wenn jene Patientinnen und Patienten herausgerechnet werden, bei denen IBS in der Behandlung bereits diagnostisch festgestellt wurde. Dies deutet darauf hin, dass sowohl unter weiblichen als auch männlichen Patienten und Klienten aktuell eine hohe Rate komorbider IBS in nicht diagnostizierter Form vorliegt (bei Frauen zwischen 12.6% und 25.6%) und entsprechend keine spezifische Behandlung dieser Symptomatik erfolgt. Diese Daten decken sich mit den Ergebnissen einiger früherer Erhebungen (z.B. Müller, Koch et al., 2012; Müller, Ammerschläger et al., 2012). Die Ergebnisse passen zudem zu den bereits weiter oben referierten Befunden, dass weibliche IBS-Patienten sowohl häufiger unter weiteren psychischen Störungen leiden.

Die vorgenannten qualitativen Daten von Inanspruchnehmerinnen wurden auch genutzt, um den sog. „Point of Insight“ besser einzugrenzen, also jene Umstände zu identifizieren, die bei betroffenen Frauen zu einer subjektiven Problemwahrnehmung bezüglich der Internetnutzung führten. Hier sind es insbesondere Lebensführungskonflikte, die eine Problemeinsicht befördern, gefolgt von wiederholt erlebten Nutzungsexzessen in Verbindung mit Kontrollverlusterlebnissen, aber auch das aktive Einwirken des sozialen Umfeldes. Interessant erscheint insbesondere, dass zwei weitere Cluster gefunden werden konnten, die zumindest in Subgruppen weiblicher Betroffener von Relevanz sind. Hierbei handelt es sich erstens um depressive bzw. dysphorische Zustände auf Grund der Nutzung sowie auftretende finanzielle Probleme. Ebenfalls interessant erscheint, dass Leistungseinbußen am Arbeitsplatz bzw. auftretende Konflikte am Arbeitsplatz im Vergleich zu männlichen Inanspruchnehmern deutlich seltener genannt wurden.

Dass gerade ein Mangel an Problemwahrnehmung bei weiblichen Betroffenen einen wesentlichen Hinderungsgrund für die Kontaktaufnahme zum (spezifischen) Hilfesystem darstellen könnte, legen die Sekundärdatenanalysen an nicht-klinischen Stichproben nahe. Die Tiefeninterviews an Intensivnutzerinnen von Social Media beispielsweise ergaben, dass eine problematische Nutzung von den Befragten zwar durchaus gesehen wird, dass aber eine klare Tendenz zur Bagatellisierung zu verzeichnen ist. So gab die überwiegende Mehrheit der Intensivnutzerinnen an, einen zu hohen Konsum stets zunächst aus eigener Kraft heraus begrenzen zu wollen. Ähnliche Befunde ergeben sich bei der untersuchten Stichprobe Jugendlicher („Always On“). Hier wurde erstmalig eine angepasste Fragebogenversion zur Bestimmung von motivationalen Veränderungsstadien hinsichtlich des Internetnutzungsverhaltens erhoben. Es konnte gezeigt werden, dass sowohl Mädchen als auch Jungen mit IBS-Symptomen die für Abhängigkeitserkrankungen typische Ambivalenz hinsichtlich einer Verhaltensänderung erleben. Speziell für Mädchen aber erwies sich, dass IBS hier mit geringeren Werten in der handlungsorientierten Stufe „Action“ assoziiert war. Daraus lässt sich folgern, dass Mädchen mit auffälligem Nutzungsverhalten weniger aktive Handlungen (z.B. aktive Suche nach Unterstützung) initiieren, um das Verhalten zu regulieren.

Anders stellt es sich unter Patientinnen mit komorbider, jedoch nicht diagnostizierter IBS dar. Die Ergebnisse der klinischen Konsekutiverhebung zeigen, dass Patientinnen mit komorbider IBS ihr eigenes Nutzungsverhalten als im Vergleich zu anderen Menschen höher einschätzen, sie sich intensiver damit beschäftigen, den eigenen Konsum zu reduzieren und sich selbst als gefährdeter ansehen, eine IBS zu entwickeln. Wichtig ist an dieser Stelle zu betonen, dass sich diese Analysen auf jene Patientinnen konzentrierten, die nicht im spezifischen Versorgungssystem behandelt wurden und bei denen keine entsprechende Behandlungsdiagnose vorlag. Daraus lässt sich ableiten, dass bei diesen, sich bereits in anderweitiger Behandlung befindenden Patientinnen eine erhöhte Symptomsensibilität gegenüber der IBS besteht. Anders als bei Frauen und Mädchen aus der Allgemeinbevölkerung besteht hier womöglich eine höhere Bereitschaft, sich auf weiterführende, IBS-spezifische Behandlungsangebote einzulassen und der Problematik aktiv zu begegnen.

8.4 Integrierte Abschlussbetrachtung der Ergebnisse

Um eine bessere Einordnung der Projektergebnisse zu ermöglichen und daraus praxisrelevante Ableitungen treffen zu können, wurden die komplexen Befunde in Form einer grafischen Ergebnisübersicht zusammengefasst. Abbildung 7 beinhaltet ein, auf Grundlage der dargestellten empirischen Befunde, konstruiertes Modell, welches trotz der Verortung auf empirischen Daten vorerst als hypothetisch betrachtet werden sollte.

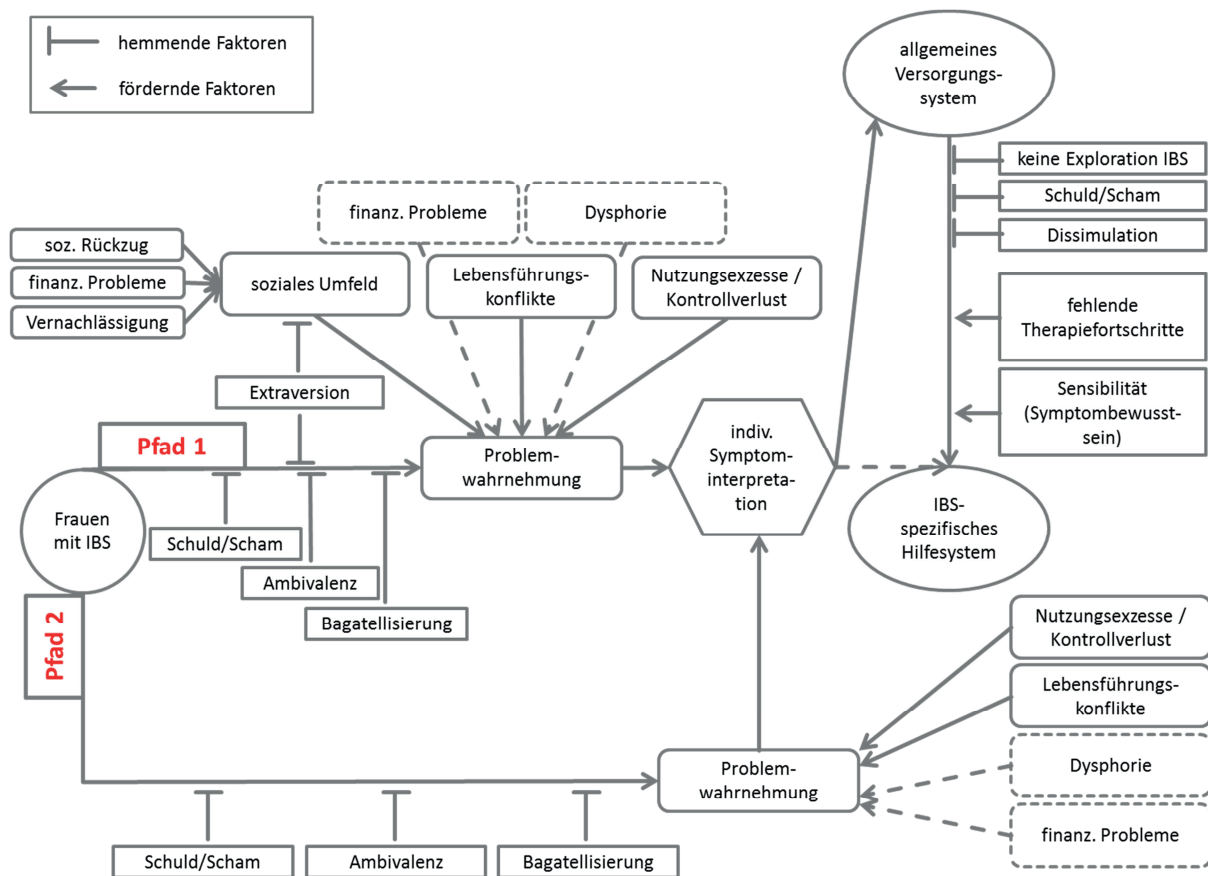


Abbildung 7. Pfadmodell der Inanspruchnahme des spezifischen Hilfesystems bei weiblichen Betroffenen mit internetbezogenen Störungen

Wichtig ist, dass die hemmenden Faktoren genau jene Weichen darstellen, die das Inanspruchnahmeverhalten der betroffenen Frauen verhindern oder zeitlich sehr verzögern, wohingegen die fördernden Faktoren den Zugang zum Hilfesystem erleichtern oder beschleunigen.

Ausgangspunkt des Modells stellen zwei verschiedene Pfadverläufe dar. Pfad 1 beschreibt jene Betroffene, bei denen das direkte soziale Umfeld (Partner/-in, Familienangehörige) wichtige Impulsgeber für die Entwicklung einer Problemwahrnehmung und nachrangig die Inanspruchnahme externer Hilfe darstellen. Wie ersichtlich, stellen die drei Faktoren „sozialer Rückzug“, „Vernachlässigungen alltäglicher Lebensbereiche“ sowie „finanzielle Probleme bzw. Unregelmäßigkeiten“ wichtige äußere Indikatoren dar, die das soziale Umfeld auf die Problematik der Betroffenen aufmerksam machen und in der Folge zu anhaltenden sozialen Konflikten führen. Für den sog. „Point of Insight“ sind bei diesen Patientinnen neben den vorgenannten sozialen Konflikten zusätzlich selbst wahrgenommene Schwierigkeiten in der Lebensführung von Bedeutung sowie die Feststellung, das eigene Nutzungsverhalten nicht mehr im Griff zu haben. Nachrangig spielen hier ebenso emotionale Konsequenzen für die Betroffene eine Rolle, also etwa dysphorische Affekte, wie erhöhte Reizbarkeit, allgemeine Unausgeglichenheit oder Freudlosigkeit sowie – zumindest für eine Subgruppe – abermals auftretende finanzielle Probleme.

Pfad 2 repräsentiert jene Betroffene, bei denen kein oder ein nur vernachlässigbarer Einfluss des sozialen Netzes bei der Entwicklung eines Problembewusstseins zu verzeichnen ist. Wichtige Hinderungsgründe auf dem Weg dahin stellt die ausgeprägte Ambivalenz hinsichtlich einer Verhaltensänderung, Bagatellisierungstendenzen sowie Gefühle von Schuld und Scham, verbunden mit der Befürchtung, sich anderen nicht anvertrauen zu können bzw. dürfen dar. Ansonsten spielen

bei diesen Betroffenen als die Problemeinsicht förderliche Faktoren dieselben Aspekte eine Rolle, wie sie auch in Pfad 1 gelten.

Die individuelle Symptominterpretation stellte sich als weiterer Engpass heraus, der die Inanspruchnahme spezifischer Versorgungsangebote beeinträchtigen kann. Weibliche Betroffene erkennen das Internetnutzungsverhalten seltener als eigenständiges Problemfeld, interpretieren dieses eher als Regulationsstrategie (Selbstmedikation) vordergründig wahrgenommener Symptome, hier insbesondere depressive Symptome und Symptome aus dem Spektrum der Angsterkrankungen. Dementsprechend wird der Suchtbezug größtenteils nicht als davon losgelöste oder zusätzlich bestehende Problematik erachtet, was dazu führt, dass eher Versorgungsangebote mit einem anderen Schwerpunkt aufgesucht werden.

Bei Patientinnen mit komorbider IBS, die sich entsprechend in anderen Versorgungsbereichen in Behandlung befinden, war deutlich feststellbar, dass durch die Behandelnden zunächst keine systematische Exploration einer etwaigen IBS-Symptomatik im Sinne einer ergänzenden Diagnostik oder Differenzialdiagnostik vorgenommen wurde. Auch von den Patientinnen selbst wird das Thema nur in Ausnahmefällen angesprochen; erneut sind es Schuld- und Schamgefühle, die hier eine Rolle spielen, verbunden mit einer Dissimulation (die Internetnutzung wird z.B. nicht als eigenständiges Problem wahrgenommen) oder aber Unsicherheiten, ob das Thema der exzessiven Nutzung im vorherrschenden Setting überhaupt thematisiert werden kann bzw. darf. Als fördernde Faktoren, welche schließlich die Identifikation der IBS sowie die Weitervermittlung an das spezifische Hilfesystem begünstigen, stellen sich auf Seite der Behandelnden die Feststellung fehlender Therapiefortschritte heraus. Gleichzeitig ist auf Seite der Patientinnen eine zunehmende Sensibilität für die IBS-Symptome zu vermuten, die gegebenenfalls auf die zuvor erzielten therapeutischen Fortschritte zurückzuführen sind.

9. Gender Mainstreaming Aspekte

Da geschlechtsspezifische Unterschiede bei Internetbezogenen Störungen zentraler Gegenstand der Projektausschreibung waren, wurden Genderaspekte sowohl im methodischen Design, als auch in allen Erhebungsschritten berücksichtigt. Ebenso erfolgte die Datenanalyse in allen Ebenen gendersensitiv.

10. Verbreitung und Öffentlichkeitsarbeit der Projektergebnisse

Da die vorliegende Studie neue Erkenntnisse mit hoher Relevanz für die Patientenversorgung enthält, ist eine Verbreitung der Ergebnisse sowohl in wissenschaftlichen Fachzeitschriften als auch in patientennahen Kontexten geplant.

Auf Grund der methodisch und inhaltlich breiten Aufstellung des Projekts kommen für die Verbreitung der wissenschaftlichen Ergebnisse verschiedene nationale wie internationale Zeitschriften in Frage, so etwa:

- Journal of Behavioral Addictions
- Comprehensive Psychiatry
- European Psychiatry
- Journal of Abnormal Psychology
- Addictive Behaviors
- Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace
- Journal of Gender Studies
- SUCHT Zeitschrift für Wissenschaft und Praxis
- Psychiatrische Praxis

Auf dem Portal Researchgate, wo bereits das methodische Design des Projekts veröffentlicht wurde, wird zudem über die zentralen Ergebnisse online informiert werden.

Ergänzend ist eine Vorstellung der Projektergebnisse auf wissenschaftlichen Kongressen geplant, bzw. hat bereits stattgefunden. Bereits auf dem Deutschen Suchtkongress 2018 in Hamburg wurde das methodische Design der Studie sowie Ergebnisse der systematischen Literaturübersicht präsentiert. Auf der International Conference on Behavioral Addictions 2019 in Yokohama, Japan wurden weiterführende Ergebnisse des systematischen Literaturreviews mit dem Schwerpunkt auf psychopathologische Korrelate der Social Media präsentiert.

Auf folgenden künftigen Kongressen ist ebenfalls eine Präsentation der Projektergebnisse geplant:

- Deutscher Suchtkongress 2019 in Mainz
- Symposium des Fachverband Medienabhängigkeit e.V. 2019 in Mainz
- European Congress of Psychiatry 2020 in Madrid, Spanien
- International Conference on Behavioral Addictions 2020 in Nottingham, UK

Für eine weiterführende Dissemination der Projektergebnisse ist eine Darstellung auf dem Portal Konturen Online vorgesehen. Daneben werden auch die Strukturen des Fachverband Medienabhängigkeit e.V. genutzt, um an die verschiedenen Mitglieder und Mitgliedsinstitutionen über die Ergebnisse zu informieren.

Schließlich ist geplant, den vorliegenden Abschlussbericht zum Projekt – die Zustimmung durch das Bundesministerium für Gesundheit vorausgesetzt – den kooperierenden Kliniken, Projektkooperationspartnern und Mitgliedern des Advisory Boards zur Verfügung zu stellen. Es ist

darüber hinaus geplant, den Bericht als pdf-Version auf der Internetseite des Fachverbands Medienabhängigkeit e.V. und des Bundesverbandes für Stationäre Suchtkrankenhilfe e.V. als Download verfügbar zu machen.

11. Verwertung der Projektergebnisse (Nachhaltigkeit / Transferpotential)

11.1 Spezielle Screeninginstrumente und gender-sensitive Diagnostik

Insgesamt belegen die Ergebnisse zur psychometrischen und diagnostischen Güte der untersuchten Instrumente und diagnostischer Verfahren, die in DSM-5 und ICD-11 definierten diagnostischen Kriterien für IBS auch für betroffene Frauen valide sind. Bei der Analyse fielen jedoch zwei wichtige Aspekte auf:

- (1) Einige diagnostische Kriterien sind bei Frauen stärker bzw. schwächer ausgeprägt als bei Männern.
- (2) Bei der Exploration einzelner Facetten dieser übergeordneten Kriterien wirken sich geschlechtsspezifische Aspekte auf die Einschätzbarkeit dieser Kriterien aus

Hieraus lassen sich Implikationen für Forschung und Praxis ableiten. Anhand der im Projekt IBS_{FEMME} erhobenen Daten lassen sich gender-sensitive Anpassungen von sowohl Fragebogenverfahren als auch klinischen Fremdbeurteilungen ausarbeiten, die sich gezielt in klinischen Einrichtungen mit einem hohen Anteil an Patientinnen zur differenzialdiagnostischen Abklärung einer IBS einsetzen lassen. Als Beispiel kann das strukturierte klinische Interview AICA-SKI:IBS dienen. Die Analysen an einer Pilotstichprobe (siehe Kapitel 7.4.1.4) legen nahe, dass gerade in den Kriterien Emotionsregulation, wahrgenommene negative Konsequenzen durch die Nutzung, und Interessenverlust geschlechtsspezifische Akzentuierungen vorzuliegen scheinen. Ein Aufgreifen dieser Akzentuierungen erscheint sinnvoll, um eine gender-sensitive und gleichzeitig ökonomische Exploration zu ermöglichen und hierüber eine möglichst genaue diagnostische Einschätzung zu erlauben.

Für die Forschung sowie zu Zwecken der Prävention wird empfohlen, gender-sensitive Aspekte auch in bevölkerungsbasierten Erhebungen einzusetzen. Wie ausgeführt, scheint es einen Effekt dahingehend zu geben, dass Frauen und Mädchen in Bezug auf die eigene Internetnutzung bei sich teils andere Symptome als vordergründiger wahrnehmen als Männer bzw. Jungen. Es wird empfohlen, dass in zukünftigen Forschungsarbeiten diesem Aspekt stärker Rechnung getragen wird, um nach wie vor bestehenden Fragen hinsichtlich der Auswirkung von Geschlechtseffekten bei IBS suffizient adressieren zu können. Die Ergebnisse aus IBS_{FEMME} können hier genutzt werden, um zum Beispiel gender-sensitive Items zu generieren, die in Forschungsarbeiten integriert werden können. Eine Anwendung für die Praxis könnte zudem die Implementierung von gender-sensitiven Online-Selbsttests speziell für weibliches Klientel sein. Hier kann eine Verbindung zu weiteren Ergebnissen des vorliegenden Projekts gezogen werden: Da sich betroffene Frauen anscheinend länger in einer Abwägungsphase befinden, bevor aktiv externe Hilfe hinzugezogen wird, können spezielle Online-Hilfsangebote (ggf. auch nur als reine Informationsplattformen) genutzt werden, um einen besseren Zugang zu dieser Zielgruppe zu gewähren. Auch in diesem Zusammenhang ist es möglich, die im Projekt IBS_{FEMME} generierten Daten zu nutzen. Zum einen können erneut gender-sensitive Items entwickelt werden, zum anderen können die aus den qualitativen Analysen an klinischen Stichproben

sowie der Intensivnutzerinnen herangezogen werden, um etwa anschauliche Kasuistiken zu erstellen oder die Phänomenologie einer IBS lebensnah darzustellen.

11.2 Implikationen für die Versorgung weiblicher Patienten mit internetbezogenen Störungen

Die Analysen von soziodemographischen und klinischen Charakteristiken von Patientinnen mit komorbider oder primärer IBS aus der Versorgung weisen auf augenfällige Parallelen mit Erkenntnissen aus der Glücksspielforschung hin. Letztere zeigt, dass Frauen mit einer Störung durch Glücksspielen, die sich bei Beratungsstellen für spielbezogene Probleme melden, im Durchschnitt älter und eher verheiratet sind und zudem häufiger mit anderen Personen zusammen leben (Crisp et al., 2004). Auch Unterschiede im Nutzungsverhalten von Glücksspielen konnten nachgewiesen werden. So neigen pathologische Spielerinnen dazu, ein späteres Onset-Alter zu berichten (Grant & Kim, 2002). Es gibt zwar Hinweise, dass pathologische Glücksspielerinnen genauso wahrscheinlich zwischenmenschliche Probleme und Freizeitnutzungsprobleme entwickeln wie Männer, aber dafür etwas seltener in Beschäftigungsprobleme und rechtliche Probleme geraten (Crisp et al., 2004; Grant & Kim, 2002; Potenza et al., 2001). Zudem ist von geschlechtsspezifischen Unterschieden bezüglich der Komorbidität und Psychopathologie auszugehen. Direkte Geschlechtervergleiche haben ähnliche oder höhere Raten von komorbiden affektiven Störungen, Angst- und Persönlichkeitsstörungen bei weiblichen pathologischen Spielern im Vergleich (Grant & Kim, 2002; Potenza et al., 2001). All diese Merkmale konnten so auch bei Patientinnen mit IBS identifiziert werden, was erstens einen weiteren Hinweis auf die nosologische Verortung als Verhaltenssucht zu interpretieren ist, zweitens Implikationen für die Kommunikation mit und Versorgung von weiblichen Betroffenen nach sich zieht.

11.2.1 Kommunikationsstrategien

Die Ergebnisse von IBS_{FEMME} legen nahe, dass betroffene Frauen später als Männer einen Suchtbezug in ihrem Nutzungsverhalten erkennen. Dementsprechend erscheint es sinnvoll, den Zugang zum speziellen Hilfesystem dadurch zu beschleunigen, dass gender-sensitive Kommunikationsstrategien und Aufklärungskampagnen bereitgestellt werden. Unsere Ergebnisse zeigen, dass Patientinnen mit komorbider IBS, die sich bereits in anderweitiger Psychotherapie befinden, bereits eine höhere Symptomsensitivität in Bezug auf das eigene Internetnutzungsverhalten aufweisen. Anders scheint es sich mit Betroffenen aus der Allgemeinbevölkerung zu verhalten: Die zeigte die Analyse der motivationalen Veränderungsstadien, dass Frauen mit IBS erstens eine hohe Ambivalenz hinsichtlich einer potenziellen Verhaltensänderung aufweisen und zweitens, im Gegensatz zu Männern, weniger handlungsorientiert hinsichtlich einer Verhaltensänderung sind. Gender-sensitive Kommunikationsstrategien und Aufklärungskampagnen sollten diesen Umstand aufgreifen und die betroffenen Mädchen und Frauen gezielt in diesen motivationalen Phasen „abholen“. Erste Vorbefunde aus der Glücksspielforschung haben zeigen können, dass gerade betroffene Frauen von spezifischen Onlineangeboten (z.B. Informationsseiten aber auch Online-Beratung) profitieren können (Kaufmann et al., 2017). Somit erscheint es gerade vor dem Hintergrund der speziellen Problematik einer IBS vielversprechend, entsprechende Onlineportale für Frauen zu konzipieren und breit zu implementieren. Derartige Angebote können beispielsweise Online-Selbsttests enthalten, die einen Schwerpunkt auf der weiblichen Problematik einer IBS setzen und für weibliche Betroffene somit einen stärkeren Ich-Bezug herstellen (vgl. Abs. 11.1). Darüber hinaus ist auch die Bereitstellung

weiterführender störungsspezifischer Informationen denkbar, ebenso wie das Aufführen weiterführender Hilfsangebote sowie gegebenenfalls Maßnahmen der Selbstregulation oder der Selbsthilfe.

Ebenfalls aus der Glücksspielforschung erweist sich, dass über derartige Onlineangebote geschlechtsspezifische Barrieren abgebaut werden können, die den Zugang zum Hilfesystem erschweren. Kaufmann et al. (2017) identifizierten in diesem Zusammenhang interne und externe Barrieren, hierunter etwa einer erlebte Unsicherheit hinsichtlich der Rahmenbedingungen von Hilfsangeboten (z.B. Wartezeiten, Kostenübernahme), ebenso wie allgemeiner Informationsmangel, ausgeprägte Ambivalenz hinsichtlich der Notwendigkeit einer Verhaltensänderung, Schuld- und Schamgefühle wegen der Problematik sowie Unsicherheit, mit der Problematik an der richtigen Stelle zu sein. In ihrer Analyse folgern die Autoren, dass derartige subjektive Barrieren effizient über entsprechende Onlineangebote abgeschwächt oder sogar abgebaut werden können. Es ist davon auszugehen, dass Patientinnen mit IBS ganz vergleichbare Barrieren erleben und dass demzufolge ein entsprechendes Online-Angebot zu einer stärkeren Inanspruchnahme des spezifischen Hilfesystems führen könnte. Eine Verbreitung derartiger Onlineangebote könnte sowohl über die Bewerbung durch Facheinrichtungen, als auch Dachverbänden (z.B. Bundesverband für Stationäre Suchtkrankenhilfe, Fachverband Medienabhängigkeit e.V.) erfolgen.

11.2.2 Versorgung weiblicher Patienten mit internetbezogenen Störungen

Ebenfalls in Anlehnung aus der Glücksspielforschung deuten die Ergebnisse von IBS_{FEMME} darauf hin, dass gender-sensitive Elemente in der Behandlung von IBS-Patientinnen angebracht erscheinen. Die wenigen bisher verfügbaren standardisierten Therapieprogramme für IBS berücksichtigen derzeit nicht das Geschlecht der zu Behandelnden bzw. basieren auf empirischen Befunden, die vorrangig von männlichen Betroffenen abgeleitet sind. Damit erscheint es sinnvoll, geschlechtsspezifische Befunde aus IBS_{FEMME} im spezifischen Therapiekontext zu berücksichtigen. Hier sollte insbesondere die spezielle Komorbidität mit anderen psychischen und psychiatrischen Störungen bei weiblichen Betroffenen (insbes. Persönlichkeitsstörungen) sowie die mit der Störung in Zusammenhang stehenden Schuld- und Schamgefühle in Betracht gezogen werden. Konkret wäre es etwa denkbar, bereits auf ihre Wirksamkeit evaluierte Therapieprogramme für IBS (z.B. für Erwachsene: STICA; Wölfling, Müller et al., 2019; für Jugendliche: „Lebenslust statt Onlineflucht“, Moll und Thomasius, 2018) gezielt um Elemente der Dialektisch-Behavioralen Therapie bzw. um psychodynamische Elemente oder Anteile der Schematherapie zu ergänzen und so die oben angesprochenen geschlechtsspezifischen Aspekte aufzugreifen.

11.3 Identifikation von Patientinnen mit komorbiden internetbezogenen Störungen

Analog zu Vorbefunden zeigen die Ergebnisse von IBS_{FEMME}, dass in Versorgungsbereichen außerhalb des spezifischen Hilfesystems ein substanzieller Anteil von sowohl weiblichen als auch männlichen Patienten die Kriterien einer komorbiden IBS erfüllen. Betroffene, die sich wegen anderer psychischer oder psychiatrischer Störungsbilder in Behandlung befinden, weisen also ein erhöhtes Risiko auf, ebenfalls unter einer IBS zu leiden. Im Unterschied zu Betroffenen aus der Allgemeinbevölkerung erweist sich, dass jene Patientinnen und Patienten anscheinend eine erhöhte Sensibilität für die IBS-Problematik aufweisen. Dies zeigte sich etwa darin, dass Patientinnen den eigenen Internetkonsum als vergleichsweise zu hoch einschätzen und häufiger eine Reduktion als

notwendig erachten. Daraus kann gefolgert werden, dass unter Patientinnen mit komorbider Internetsucht eine höhere Empfänglichkeit besteht, der zusätzlichen Problematik einer IBS aktiv zu begegnen. Im Sinne einer funktionalen Versorgungskette wäre entweder eine Weitervermittlung dieser Patientinnen an das spezifische Hilfesystem oder auch eine Behandlung vor Ort im Rahmen indikativer Programme wünschenswert.

Davon ausgehend kann aus den Ergebnissen gefolgert werden, dass erstens die Erstellung von IBS-spezifischem Patienteninformationsmaterial für Betroffene hilfreich sein kann. Zweitens mag auch eine Aufklärung bzw. Schulung von Klinikpersonal über die zentralen Studienergebnisse von Nutzen sein. Eine Aufnahme IBS-spezifischer Screeningbögen in die Standarddokumentation von Kliniken und Ambulanzen, wodurch die Identifikation einer komorbiden IBS zuverlässig ermöglicht wird wäre in diesem Zusammenhang ebenfalls eine Voraussetzung, um eine Versorgungskette aufzubauen.

11.4 Weiterführende Auswertungen

Die Ergebnisse von IBS_{FEMME} beantworten einen großen Teil der zuvor bestehenden Fragen, geben gleichzeitig aber auch Anlass für Folgeerhebungen, um die Phänomenologie und insbesondere auch den Symptomverlauf von IBS bei Frauen und Mädchen näher zu beschreiben. Die integrierte Betrachtung der Projektbefunde verdeutlicht, dass unter Betroffenen mit IBS verschiedene Subgruppen zu vermuten sind, die vermutlich teilweise durch unterschiedliche Charakteristiken gekennzeichnet sind. Derartige Charakteristiken können etwa eine spezifische Komorbidität, Nutzungsmuster und –motive oder auch Unterschiede in der Symptom- und Problemwahrnehmung beinhalten. Eine weiterführende geschlechtsspezifische Untersuchung zu einzelnen Aspekten der in Abbildung 7 dargestellten Zusammenhänge, etwa in Form von Längsschnitterhebungen oder ausgedehnten Untersuchungen an Patientinnen ist notwendig, um die getroffenen Annahmen auf höherer Evidenzstufe zu prüfen.

12. Publikationsverzeichnis

- Bischof G, Bischof A, Meyer C, John U, Rumpf H-J (2013) Prävalenz der Internetabhängigkeit – Diagnostik und Risikoprofile (PINTA-DIARI). Kompaktbericht
- Braithwaite, J. J.; Watson, D. G.; Jones, R.; Rowe, M. (2015): A guide for analysing electrodermal activity (EDA) & skin conductance responses (SCRs) for psychological experiments. Revised version: 2.0. University of Birmingham, Birmingham. Behavioural Brain Sciences Centre.
- Brand, M., Labudda, K. & Markowitsch, H. J. (2006). Neuropsychological correlates of decision-making in ambiguous and risky situations. *Neural Networks*, 19, 1266-1276. doi:10.1016/j.neunet.2006.03.001
- Brand, M., Wegmann, E., Stark, R., Müller, A., Wölfling, K., Robbins, T. W. & Potenza, M. N. (2019). The Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution (I-PACE) model for addictive behaviors: Update, generalization to addictive behaviors beyond Internet-use disorders, and specification of the process character of addictive behaviors. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. doi:10.1016/j.neubiorev.2019.06.032
- Carter, Brian L.; Tiffany, Stephen T. (1999): Meta-analysis of cue-reactivity in addiction research. In: *Addiction* (Abingdon, England) 94 (3), S. 327–340. DOI: 10.1046/j.1360-0443.1999.9433273.x.
- Crisp, B. R., Thomas, S. A., Jackson, A. C., Smith, S., Borrell, J., Ho, W. Y., ... & Thomason, N. (2004). Not the same: a comparison of female and male clients seeking treatment from problem gambling counselling services. *Journal of Gambling Studies*, 20(3), 283-299.
- Friedman, N. P. & Miyake, A. (2017). Unity and diversity of executive functions: Individual differences as a window on cognitive structure. *Cortex*, 86, 186-204. doi:10.1016/j.cortex.2016.04.023
- Grant, J. E., & Kim, S. W. (2002). Gender differences in pathological gamblers seeking medication treatment. *Comprehensive psychiatry*, 43(1), 56-62.
- Kaufman, A., Nielsen, J. D. J., & Bowden-Jones, H. (2017). Barriers to treatment for female problem gamblers: a UK perspective. *Journal of gambling studies*, 33(3), 975-991.
- Krueger, R. F., Derringer, J., Markon, K. E., Watson, D., & Skodol, A. E. (2012). Initial construction of a maladaptive personality trait model and inventory for DSM-5. *Psychological Medicine*, 42, 1879-1890
- Kwon, M., Kim, D. J., Cho, H., & Yang, S. (2013). The smartphone addiction scale: development and validation of a short version for adolescents. *PloS one*, 8(12), e83558.
- Lang, P. J.; Bradley, M. M.; Cuthbert, B. N. (2005): International affective picture system (IAPS): Affective ratings of pictures and instruction manual. Gainesville, FL: NIMH. In: Center for the Study of Emotion & Attention.
- Moll, B. & Thomasius, R. (2018). Kognitiv- verhaltenstherapeutisches Gruppenprogramm für Jugendliche mit abhängigem Computer- oder Internetgebrauch. Göttingen: Hogrefe
- Müller, K.W., Koch, A., Beutel, M.E., Dickenhorst, U., Medenwaldt, J. & Wölfling, K. (2012). Komorbide Internetsucht unter Patienten der stationären Suchtrehabilitation: Eine explorative Erhebung zur klinischen Prävalenz. *Psychiatrische Praxis*, 39(6): 286-292.
- Müller, K.W., Ammerschläger, M., Freisleder, F.J., Beutel, M.E. & Wölfling, K. (2012). Suchtartige Internetnutzung als komorbide Störung im jugendpsychiatrischen Setting: Prävalenz und psychopathologische Symptombelastung. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 40 (5), 2012, 331–339
- Müller, K.W., Glaesmer, H., Brähler, E., Wölfling, K. & Beutel, M.E. (2014). Internet addiction in the general population. Results from a German population-based survey. *Behaviour and Information Technology*, 33(7), 757-766
- Müller, K.W., Beutel, M.E. & Wölfling, K. (2014). A contribution to the clinical characterization of Internet Addiction in a sample of treatment seekers: Validity of assessment, severity of psychopathology and type of co-morbidity. *Comprehensive Psychiatry*, 55(4), 770-777
- Müller, K.W., Dreier, M., Duven, E., Giral, S., Beutel, M.E. & Wölfling, K. (2016). A hidden type of Internet Addiction? Intense and addictive use of social networking sites in adolescents. *Computers in Human Behavior*, 55, 172-177.
- Müller, K.W. & Wölfling, K. (2017). Pathologischer Mediengebrauch und Internetsucht. Stuttgart: Kohlhammer
- Müller, K.W., Dreier, M., Duven, E., Giral, S., Beutel, M.E. & Wölfling, K. (2017). Adding clinical validity to the statistical power of large-scale epidemiological surveys on internet addiction in adolescence: A combined approach to investigate psychopathology and development-specific personality traits associated with internet addiction. *Journal of Clinical Psychiatry*, 78(3), 244-251
- Pawlikowski, M., Altstötter-Gleich, C. & Brand, M. (2013). Validation and psychometric properties of a short version of Young's Internet Addiction Test. *Computers in Human Behavior*, 29, 1212-1223. doi:10.1016/j.chb.2012.10.014
- Potenza, M. N., Steinberg, M. A., McLaughlin, S. D., Wu, R., Rounsaville, B. J., & O'Malley, S. S. (2001). Gender-related differences in the characteristics of problem gamblers using a gambling helpline. *American Journal of Psychiatry*, 158(9), 1500-1505.
- Reitan, R. M. & Wolfson, D. (1995). Category test and trail making test as measures of frontal lobe functions. *Clinical Neuropsychology*, 9, 50–56.

- Roh, D., Bhang, S. Y., Choi, J. S., Kweon, Y. S., Lee, S. K. & Potenza, M. N. (2018). The validation of Implicit Association Test measures for smartphone and Internet addiction in at-risk children and adolescents. *Journal of Behavioral Addictions*, 7, 79-87. doi:10.1556/2006.7.2018.02
- Rumpf HJ, Meyer C, Kreuzer A, John U, Merkeek GJ (2011) Prävalenz der Internetabhängigkeit (PINTA). Bericht an das Bundesministerium für Gesundheit
- Snagowski, J., Wegmann, E., Pekal, J., Laier, C. & Brand, M. (2015). Implicit associations in cybersex addiction: Adaption of an Implicit Association Test with pornographic pictures. *Addictive Behaviors*, 49, 7-12. doi:10.1016/j.addbeh.2015.05.009
- Stodt, B., Wegmann, E. & Brand, M. (2016). Predicting dysfunctional Internet use: The role of age, conscientiousness, and Internet literacy in Internet addiction and cyberbullying. *International Journal of Cyber Behavior, Psychology and Learning*, 6, 28-43. doi:10.4018/IJCBPL.2016100103
- Stroop, J. R. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 18, 643-662.
- Wegmann, E., Stodt, B. & Brand, M. (2015). Addictive use of social networking sites can be explained by the interaction of Internet use expectancies, Internet literacy, and psychopathological symptoms. *Journal of Behavioral Addictions*, 4, 155-162. doi:10.1556/2006.4.2015.021
- Wölfling, K. & Müller, K.W., Dreier, M., Ruckes, C., Deuster, O., Batra, A., Mann, K., Musalek, M., Schuster, A., Lemenager, T., Hanke, S. & Beutel, M.E. (2019). Efficacy of Short-term Treatment of Internet and Computer game Addiction (STICA): A multicenter randomized controlled trial. *JAMA Psychiatry*, epub ahead of print, doi:10.1001/jamapsychiatry.2019.1676