

Kurzbericht zum BMG-geförderten Forschungsvorhaben

| | |
|------------------------|--|
| Vorhabentitel | SCreening für Internet-Nutzungs-Störungen (SCINS) |
| Schlüsselbegriffe | Früherkennung, Screening, Internetnutzungsstörung, Soziale Netzwerke, (Online-)Spiele, diagnostisches Interview, klinische Validierung |
| Vorhabendurchführung | Arbeitsgruppe S:TEP (Substanzbezogene und verwandte Störungen: Therapie, Epidemiologie und Prävention), Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universität zu Lübeck |
| Vorhabenleitung | Prof. Dr. Hans-Jürgen Rumpf |
| Autor(en)/Autorin(nen) | Lisa Hohls, Hannah Jörren, Dominique Brandt, Pauline Timmermann, Andreas Oelker, Matthias Brand, Hans-Jürgen Rumpf |
| Vorhabenbeginn | 01.10.2021 |
| Vorhabenende | 30.09.2023 |

1. Vorhabenbeschreibung, Vorhabenziele

Aktuell existiert eine Vielzahl an Screening-Instrumenten zur Identifizierung von Internetnutzungsstörungen. Diese weisen jedoch eine Reihe von Schwächen auf, welche die Entwicklung und inhaltlichen Grundlagen der Instrumente sowie die Formulierung der Items betreffen. Viele Instrumente wurden anhand theoretischer Überlegungen entwickelt und können so zu einer Überpathologisierung von Alltagsverhalten (Brand et al., 2020) führen, was in einer Überschätzung der Prävalenz resultieren kann (Rumpf et al., 2019). Zudem weisen einige Instrumente Mängel in ihrer Inhaltsvalidität (Schmidt et al., 2022) auf und basieren in der Regel nicht auf einer Validierung anhand diagnostischer Interviews.

Daher war das Ziel der Studie die Entwicklung eines neuen Screening-Verfahrens für die häufigen Formen von Internetnutzungsstörungen: Computerspielstörung und Sozial-Netzwerke-Nutzungsstörung. Kernelemente des neuen Screenings sollten in einer klaren und unmissverständlichen Formulierung der Items sowie der klinischen Validierung anhand diagnostischer Interviews liegen, um so das Risiko einer Überpathologisierung zu reduzieren.

2. Durchführung, Methodik

Das Screening-Verfahren wurde in einem mehrstufigen Prozess entwickelt. Im ersten Schritt wurde aus bestehenden Instrumenten ein Itempool (252 Items) erstellt. Items mit zu hoher Komplexität oder mangelnder Inhaltsvalidität wurden ausgeschlossen, sodass ein reduzierter Itempool (66 Items) entstanden ist. Der Wortlaut der verbleibenden Items wurde zur Verbesserung der Inhaltsvalidität

modifiziert, sowie ein Antwortformat zur parallelen Erfassung der spezifischen Bereiche (Online-)Spiele und Soziale Netzwerke ausgewählt.

In einem zweiten Schritt (Panel-Studie) erfolgte eine Analyse dieses Itempools hinsichtlich Itemschwierigkeit, Faktorladung und Trennschärfe auf Basis eines Panel-Samples ($n = 1.523$), um diesen weiter zu reduzieren.

Dieser reduzierte Itempool (30 Items) wurde in einem dritten Schritt (Validierungsstudie) anhand einer breit gefächerten Stichprobe (Schülerinnen und Schüler, Studierende, Berufstätige; $n = 1.180$) validiert. Es erfolgte eine telefonische Durchführung strukturierter klinischer Interviews (AICA-SKI:IBS; Müller & Wölfling, 2017; $n = 378$). In einer Teilstichprobe erfolgte eine Wiederholungsbefragung ($n = 114$) zur Ermittlung der Test-Retest-Reliabilität. Auf Basis der Ergebnisse erfolgte eine Datenanalyse, aus der das finale Screening-Verfahren (6 Items) erstellt wurde. Im Rahmen einer breit angelegten Dissemination wurde das neue Screening-Verfahren auf einer Webseite (www.dia-net.com) zur Verfügung gestellt.

3. Gender Mainstreaming

Im Sinne einer einfachen und ökonomischen Anwendung war das Ziel, ein Verfahren zu entwickeln, das für beide Geschlechter gleichermaßen genutzt werden kann. Es ist bekannt, dass Männer und Jungen eher Probleme in Bezug auf (Online-)Spiel entwickeln, wohingegen Frauen und Mädchen deutlich häufiger Soziale Netzwerke nutzen. Daher ist es notwendig, ein Screening zu entwickeln und zu nutzen, welches beide Nutzungsformen abdeckt. In der Entwicklung wurden daher Items herangezogen, die sowohl Aspekte der Computerspielstörung als auch der Sozial-Netzwerke-Nutzungsstörung abbilden. Bei der Rekrutierung wurden beide Geschlechter gleichermaßen angesprochen. Bei der Studienteilnahme wurden keine Gruppen aufgrund von Geschlechtszugehörigkeit ausgeschlossen. Bei der Analyse des Instruments hinsichtlich genderspezifischer Cut-off-Werte zeigten sich Unterschiede zwischen den Geschlechtern, die in den Empfehlungen der Cut-off-Werte Berücksichtigung fanden.

4. Ergebnisse, Schlussfolgerung, Fortführung

Die Stichprobe der Panel-Studie bestand aus 1.525 Teilnehmenden (Alter: $M = 31,59$; $SD = 14,03$; Geschlecht: $w = 74,5\%$ ($n = 1.136$), $m = 25,2\%$ ($n = 384$), $d = 0,3\%$ ($n = 5$)). Alle ausgewählten Items zeigten insgesamt eine zumindest akzeptable Trennschärfe (korrigierte Itemskala-Korrelation $> 0,5$) sowie hohe Faktorladungen ($> 0,5$). Items, die auf beide Faktoren laden, wurden exkludiert.

Die Stichprobe der Validierungsstudie bestand aus $n = 1.180$ Personen ($M = 24,51$; $SD = 9,10$; Range: 16-59 Jahre; Geschlecht: $w = 63,0\%$ ($n = 743$), $m = 36,4\%$ ($n = 430$), $d = 0,6\%$ ($n = 7$)). Auf Basis der Daten des telefonischen Interviews wurde das neue Screening-Instrument entwickelt. Dabei wurde der Ant Colony Optimization Algorithmus angewendet, um eine Item-Kombination mit einer optimalen Passung mit den Ergebnissen des diagnostischen Interviews zu ermitteln. Dies resultierte in einer endgültigen Auswahl von sechs Items für das neue Screening-Verfahren (Social Network Use and Gaming Disorder Screening Test; SNUGS-Test).

Empfohlen wurden für das neue Instrument separate Cut-off-Werte für die Identifizierung von Risikonutzenden und für Prävalenzschätzungen, jeweils getrennt für Frauen und Männer sowie einen geschlechtsunspezifischen Cut-off-Wert.

Für (Online-)Spiele ergeben für die Identifizierung von Risikonutzenden Cut-off-Werte von 10 Punkten für Frauen, 6 Punkten für Männer und 6 Punkten für den geschlechtsunspezifischen Cut-off-Wert. Die Werte zur Prävalenzschätzung liegen vereinzelt höher (Frauen: 10 Punkte; Männer: 8 Punkte; geschlechtsunspezifisch: 8 Punkte). Für Soziale Netzwerke können zur Identifizierung von Risikonutzenden für Frauen 7 Punkte, für Männer 5 Punkte und für geschlechtsunspezifische Personen 7 Punkte als Cut-off-Werte genutzt werden. Zur Prävalenzschätzung ergeben sich höhere Werte (Frauen: 9 Punkte; Männer: 6 Punkte; geschlechtsunspezifisch: 9 Punkte).

Die Test-Retest-Reliabilität auf Basis der Itemauswahl des SNUGS-Tests beträgt $r = 0,775$ für die Computerspielstörung sowie $r = 0,825$ für die Soziale-Netzwerke-Nutzungsstörung. Nach Konvention (Cohen, 1988) ist diese somit als hoch zu bewerten.

Die Dissemination des Fragebogens und der Webseite www.dia-net.com erfolgte im Oktober und führte zu 3.194 Aufrufen der Webseite.

Für die Entwicklung des SNUGS-Tests stand mit den strukturierten klinischen Interviews ein Goldstandard zur Verfügung, der bisher in keiner Studie zur Entwicklung eines Screenings für Computerspielstörung und Soziale-Netzwerke-Nutzungsstörung angewendet wurde.

Bei dem angewandten Ant Colony Optimization Algorithmus handelt es sich um ein modernes Verfahren der kombinatorischen Optimierung zur Datenreduktion. Damit stellt der SNUGS-Test ein zeitgemäßes und ökonomisches Verfahren dar, welches niedrigschwellig zur Fallidentifikation in der Versorgung sowie gleichermaßen zur Prävalenzschätzung eingesetzt werden kann.

5. Umsetzung der Ergebnisse durch das BMG

Der Kurz- und Abschlussbericht wird auf der Internetpräsenz des BMG zur Verfügung gestellt und damit einer breiten Öffentlichkeit verfügbar gemacht. Die kostenfreie Bereitstellung des Screenings auf der Internetseite www.dia-net.com ermöglicht den nachhaltigen Einsatz, z. B. in Beratungsstellen.

6. Verwendete Literatur

Brand, M., Rumpf, H.-J., King, D. L., Potenza, M. N., & Wegmann, E. (2020). Clarifying terminologies in research on gaming disorder and other addictive behaviors: Distinctions between core symptoms and underlying psychological processes. *Current Opinion in Psychology*, 36, 49–54. <https://doi.org/10.1016/j.copsy.2020.04.006>

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Müller, K. W. & Wölfling, K. (2017). AICA-SKI:IBS Strukturiertes klinisches Interview zu Internetbezogenen Störungen Handbuch. Mainz.

- Rumpf, H.-J., Brandt, D., Demetrovics, Z., Billieux, J., Carragher, N., Brand, M., ... Poznyak, V. (2019). Epidemiological Challenges in the Study of Behavioral Addictions: A Call for High Standard Methodologies. *Current Addiction Reports*, 6(3), 331–337. <https://doi.org/10.1007/s40429-019-00262-2>
- Schmidt, H., Brandt, D., Bischof, A., Heidbrink, S., Bischof, G., Borgwardt, S., & Rumpf, H.-J. (2022). Think-aloud analysis of commonly used screening instruments for Internet use disorders: The CIUS, the IGDT-10, and the BSMAS, *Journal of Behavioral Addictions*, 11(2), 467-480. <https://doi.org/10.1556/2006.2022.00034>