

Psychotherapeut 2021 · 66:97–104
<https://doi.org/10.1007/s00278-020-00488-w>
 Angenommen: 15. Dezember 2020
 Online publiziert: 27. Januar 2021
 © Der/die Autor(en) 2021



Jennifer Wernicke · Christian Montag

Abteilung Molekulare Psychologie, Institut für Psychologie und Pädagogik, Universität Ulm, Ulm, Deutschland

„Gaming“ im Kindesalter

Über die Rolle des elterlichen Gaming und kindlicher Tendenzen zur Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung

Zusatzmaterial online

Die Online-Version dieses Beitrags (<https://doi.org/10.1007/s00278-020-00488-w>) enthält Zusatzmaterial zur Erfassung des kindlichen Gaming in Form einer zweiten Fragebogenversion des GDT als Fremdbbericht für Eltern. Beitrag und Zusatzmaterial stehen Ihnen auf www.springermedizin.de zur Verfügung. Bitte geben Sie dort den Beitragstitel in die Suche ein, das Zusatzmaterial finden Sie beim Beitrag unter „Ergänzende Inhalte“.

Viele Kinder spielen Computer- und Videospiele („Gaming“). Übermäßiges Gaming kann jedoch in problematischem Gaming oder gar einer Computerspielabhängigkeit („Gaming Disorder“) münden, wobei deren Ätiologie im Kindesalter noch nicht vollständig geklärt ist. Aufgrund des psychologischen Konzepts „Lernen am Modell“ ist ein Einfluss des elterlichen Gaming denkbar. Zudem können Tendenzen zur Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) bei Kindern eine Gaming Disorder begünstigen. Dabei könnte elterliches Gaming noch verstärkend wirken. Diese Aspekte sollten mit der vorliegenden Studie untersucht werden.

Hintergrund und Fragestellungen

Gaming und Gaming Disorder – Definition und Diagnose

Gaming, das online oder offline Spielen von Computer- und Videospiele mittels Computer, Laptop, Konsole, Smartphone oder Tablet (Pontes et al. 2019), erfreut sich großer Beliebtheit. Im Januar 2020 spielten in Deutschland 2,7 Mio. Kinder (bis 9 Jahre) und 5,3 Mio. 10- bis 19-Jährige zumindest gelegentlich Computer- und Videospiele (game 2020). Ein zu langes und häufiges Gaming birgt jedoch Gefahren, wie beispielsweise schlechtere schulische Leistungen (Adelantado-Renau et al. 2019). Zudem kann sich übermäßiges Gaming zu einem problematischen Gaming bis hin zu einer Gaming Disorder entwickeln. Seit Mai 2019 findet sich diese Verhaltensabhängigkeit als offizielle Diagnose in der 11. Ausgabe der International Classification of Diseases for Mortality and Morbidity Statistics (ICD-11 MMS; World Health Organization 2020), wobei deren Ätiologie noch nicht vollständig geklärt ist (auf ein Entstehungsmodell der „Internet Gaming Disorder“ soll jedoch verwiesen werden: Dong und Potenza 2014). Unter anderem scheint das Geschlecht eine Rolle zu spielen, da Jungen bzw. Männer häufiger problematisches Gaming zeigen als Mädchen bzw. Frauen (Andreassen et al. 2016; Bonnaire und Phan 2017; Vadlin et al. 2016). Zudem werden ein jüngeres Alter (Andreassen et al. 2016; Vadlin et al. 2016), Impulsivität (Choo

et al. 2015; King et al. 2019) sowie bei Kindern und Jugendlichen auch elterliches Gaming (Batthyány et al. 2009; Wu et al. 2016) als mögliche Ursachen diskutiert.

Die vorliegende Arbeit knüpft daran an und untersucht in einer Eltern-Kind-Stichprobe die Fragestellungen, ob:

- Zusammenhänge zwischen elterlichem und kindlichem Gaming bestehen,
- Gaming und Tendenzen zur ADHS bei Kindern miteinander assoziiert sind und
- diese Assoziationen durch das Gaming-Verhalten der Eltern moderiert werden.

Gaming – Haben Eltern einen Einfluss auf ihre Kinder?

Dass Eltern und familiäre Beziehungen das Gaming-Verhalten von Kindern beeinflussen können, zeigte bereits eine Metaanalyse, in der problematisches Gaming bei Kindern und Jugendlichen mit einer niedrigeren Dauer an gemeinsamer Familienzeit, weniger elterlicher Zuneigung und mehr elterlicher Feindseligkeit assoziiert war (Schneider et al. 2017). Basierend auf der „Social Learning Theory“ von Bandura (Lernen am Modell; Bandura 1978; Bandura et al. 1963) wäre denkbar, dass elterliches Gaming ebenfalls einen Einfluss auf das Gaming-Verhalten von Kindern hat. Kinder, deren Eltern Gaming ausüben, könnten das Spielen von Computerspielen als besonders erstrebenswert wahrnehmen. Das könnte wiederum dazu führen, dass diese Kinder ebenfalls Computerspiele spielen und

dies zudem intensiver tun als Kinder, deren Eltern nicht spielen. Durch elterliches Gaming könnte somit langfristig die Entstehung einer Gaming Disorder bei Kindern und Jugendlichen begünstigt werden.

Nur wenige Studien berücksichtigten elterliches Gaming in Untersuchungen zum Gaming-Verhalten von Kindern und Jugendlichen. Dabei wurde überwiegend gemeinsames Gaming von Eltern und Kindern im Rahmen der aktiven „Mentoring“-Strategie betrachtet (Überwachung der Internet- und Gaming-Aktivitäten des Kindes; z. B. Benrazavi et al. 2015; Lee und Kim 2017). Lediglich zwei Studien untersuchten, ob Eltern auch ohne ihre Kinder Computerspiele spielten, und wie dies mit dem Gaming-Verhalten der Kinder zusammenhing. Dabei spielten Eltern von Jugendlichen mit pathologischem Gaming häufiger selbst Computerspiele als Eltern von Jugendlichen, die nur selten spielten (Batthyány et al. 2009). Zudem gab es positive Zusammenhänge zwischen problematischem Gaming bei Jugendlichen und der Häufigkeit des elterlichen Online-Gaming sowie der Häufigkeit, mit der die Eltern sie zum Spielen von Online-Spielen aufforderten (Wu et al. 2016).

Es wurden die folgenden Hypothesen angenommen:

Hypothese 1. Elterliches und kindliches Gaming sind nicht unabhängig voneinander. In der Gruppe der computerspielenden Eltern ist der Anteil an computerspielenden Kindern höher als in der Gruppe der nicht-computerspielenden Eltern.

Hypothese 2. Die Werte von Eltern und Kindern im Gaming Disorder Test (GDT) sind positiv miteinander assoziiert.

Zusammenhang mit der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung

Bei der ADHS handelt es sich um eine neurologische Entwicklungsstörung, die häufig im Kindesalter auftritt und bis ins Erwachsenenalter bestehen kann (American Psychiatry Association 2013).

Zu den Hauptsymptomen zählen Unaufmerksamkeit, Hyperaktivität und Impulsivität, wobei Jungen 2- bis 4-mal häufiger betroffen sind als Mädchen (American Psychiatry Association 2013). Die ADHS wird häufig von komorbiden Substanzkonsumstörungen begleitet (American Psychiatry Association 2013), weshalb auch Zusammenhänge mit der Gaming Disorder denkbar sind. Dafür spricht, dass Impulsivität ein Risikofaktor für die Entstehung einer Gaming Disorder darstellt (Choo et al. 2015; King et al. 2019). Zusätzlich fanden sich bereits positive Zusammenhänge zwischen ADHS-Tendenzen und „Addictive Video Gaming“ bei Erwachsenen (Andreassen et al. 2016; Mathews et al. 2019). Zudem wurden Assoziationen zwischen der „Computer Gaming Disorder“ und Tendenzen zu Hyperaktivität/Impulsivität bei Jungen bzw. Tendenzen zur Unaufmerksamkeit bei Mädchen berichtet. Interessanterweise hing dabei jedoch nur Unaufmerksamkeit bei Jungen sowie Mädchen mit längerem und häufigerem Gaming zusammen (Paulus et al. 2018). Hinzu kommt, dass Jugendliche mit ADHS-Symptomen ein 2,43-mal höheres Risiko für problematisches Gaming haben als Jugendliche ohne ADHS-Symptome (Vadlin et al. 2016). Für Erwachsene mit einer ADHS-Diagnose wurde sogar ein 13,51-mal höheres Risiko für eine diagnostizierte Internet Gaming Disorder angegeben als für Erwachsene ohne ADHS (Yen et al. 2017). In einer 4-jährigen Längsschnittstudie zeigte sich zudem, dass ADHS-Symptome bei Kindern zu längerem Gaming führten, Gaming umgekehrt jedoch nicht die ADHS-Symptome verstärkte (Stenseng et al. 2020). Daher wurden die folgenden Hypothesen aufgestellt:

Hypothese 3. Computerspielende Kinder haben höhere ADHS-Tendenzen als nicht-computerspielende Kinder.

Hypothese 4. Bei Kindern sind GDT-Werte und ADHS-Tendenzen positiv assoziiert.

Es ist denkbar, dass Kinder eher ein problematisches Gaming entwickeln, wenn zwei Risikofaktoren zusammen auftre-

ten. In diesem Fall wären dies die ADHS-Tendenzen des Kindes bei gleichzeitigem Vorliegen eines problematischen Gaming-Verhaltens der Eltern. Deshalb wird zudem ein möglicher Moderationseffekt untersucht:

Hypothese 5. Der elterliche GDT-Wert moderiert die positive Assoziation zwischen dem GDT-Wert der Kinder und deren ADHS-Tendenzen. Je höher der elterliche GDT-Wert, desto stärker ist die Assoziation zwischen dem GDT-Wert und den ADHS-Tendenzen bei Kindern.

Studiendesign und Untersuchungsmethoden

Ablauf

Die Erhebung erfolgte über eine zweiteilige anonyme Online-Elternbefragung, wobei Proband*innen v. a. mithilfe von Influencer*innen auf sozialen Medien rekrutiert wurden. Der erste Teil der Elternbefragung erfasste u. a. Gaming und ADHS-Tendenzen des Kindes, der zweite Teil u. a. Gaming der Eltern. Alle Teilnehmenden erhielten vor der Befragung eine digitale Probandeninformation und stimmten der Teilnahme digital zu. Vorgehen und Studiendesign sind konform mit der aktuellen Fassung der Deklaration von Helsinki und wurden von der Ethikkommission der Universität Ulm geprüft und genehmigt. Das Vorgehen und die Hypothesen der vorliegenden Arbeit wurden am 22.06.2020 im Open Science Framework (<https://osf.io/t82m6>) präregistriert.

Stichprobe

Es beantworteten 260 Proband*innen beide Teile der Elternbefragung vollständig. Ausgeschlossen wurden neun Eltern mit Kindern unter drei Jahren und zwei Eltern, die innerhalb des Erhebungszeitraums zweimal an der Befragung teilgenommen hatten. Die finale Stichprobe umfasste 249 Teilnehmende. Die Elternstichprobe war $M = 34,94$ Jahre alt ($SD \pm 4,88$ Jahre; Spanne: 23 bis 51 Jahre) und setzte sich aus 244 Frauen (98,0%), 4 Männern und einem diversen Elternanteil zusammen. Der Großteil der Eltern

J. Wernicke · C. Montag

„Gaming“ im Kindesalter. Über die Rolle des elterlichen Gaming und kindlicher Tendenzen zur Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung**Zusammenfassung**

Hintergrund. Viele Kinder spielen Computer- und Videospiele („Gaming“). Doch übermäßiges Gaming kann sich zu einer „Gaming Disorder“ entwickeln, deren Ursachen nicht vollständig geklärt sind. Unter anderem werden elterliches Gaming und das Vorliegen einer Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) bei Kindern als Einflussfaktoren diskutiert.

Ziel der Arbeit. Es wurde untersucht, ob i) Zusammenhänge zwischen elterlichem und kindlichem Gaming bestehen, ii) Gaming und Tendenzen zur ADHS bei Kindern miteinander assoziiert sind, und iii) diese Assoziationen durch das Gaming-Verhalten der Eltern moderiert werden.

Material und Methoden. Es beurteilten 249 Eltern ($n = 244$ Frauen; Alter: $34,94 \pm 4,88$ Jahre) das eigene Gaming-Verhalten und das ihrer

Kinder ($n = 105$ Mädchen, $n = 144$ Jungen; Alter: $5,72 \pm 2,18$ Jahre) mit dem Gaming Disorder Test (GDT). Mithilfe der Diagnose-Checkliste Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (DCL-ADHS) wurden ADHS-Tendenzen der Kinder im Fremdbereich erfasst.

Ergebnisse. Gaming der Eltern und Kinder waren voneinander abhängig ($\chi^2(1) = 15,52, p < 0,001$). Die GDT-Werte der Eltern und Kinder korrelierten positiv (Jungen: $\rho = 0,34, p = 0,029$; Mädchen: $\rho = 0,35, p = 0,047$). Computerspielende Kinder hatten keine höheren ADHS-Tendenzen als Kinder, die nicht spielten, doch bei spielenden Jungen korrelierten Tendenzen zu Impulsivität ($\rho = 0,23, p = 0,028$) und bei spielenden Mädchen Tendenzen zu Unaufmerksamkeit ($\rho = 0,38, p = 0,008$) mit dem GDT-Wert.

Elterliche GDT-Werte verstärkten den Zusammenhang zwischen dem GDT-Wert und der Impulsivität bei Kindern i. Allg.

Schlussfolgerung. Eltern können durch ihr eigenes Gaming-Verhalten möglicherweise das ihrer Kinder beeinflussen. Besonders bei Kindern mit einer ADHS muss problematisches Gaming frühzeitig erkannt werden, um der Entstehung einer Gaming Disorder vorbeugen zu können. Die vorgestellten Ergebnisse bedürfen längsschnittlicher Überprüfungen in größeren und heterogeneren Stichproben.

Schlüsselwörter

Gaming Disorder · ADHS · Impulsives Verhalten · Elternbefragung · Verhaltensabhängigkeit

Gaming during childhood. Role of parental gaming and children's tendencies to attention-deficit/hyperactivity disorder**Abstract**

Background. Many children play computer and video games („Gaming“) but excessive gaming might result in a Gaming Disorder. Its etiology is not yet fully understood although influences of parental gaming and the presence of an attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) in children are discussed.

Objective. The research questions were i) whether there are associations between parental and childhood gaming, ii) whether gaming and tendencies to ADHD in children are associated, and iii) whether these associations are moderated by the parental gaming behavior.

Material and methods. A total of 249 parents ($n = 244$ females; age: 34.94 ± 4.88 years) rated their own as well as their children's ($n = 105$

girls, $n = 144$ boys; age: 5.72 ± 2.18 years) gaming behavior via the Gaming Disorder Test (GDT). Children's ADHD tendencies were assessed via the diagnosis check list ADHD (DCL-ADHD) as external reports.

Results. Parental and childhood gaming were interdependent ($\chi^2(1) = 15.52, p < 0.001$). GDT scores of parents and children were positively correlated (boys: $\rho = 0.34, p = 0.029$; girls: $\rho = 0.35, p = 0.047$). Children who played computer games did not have higher ADHD tendencies than children who did not play; however, in boys who played computer games tendencies to impulsivity ($\rho = 0.23, p = 0.028$) and in girls, tendencies to inattention ($\rho = 0.38, p = 0.008$), were correlated with the GDT score. Parental GDT scores strengthened

the relationship between the GDT score and impulsivity in children in general.

Conclusion. The results support the idea that the gaming behavior of parents might influence that of their children. Particularly in children with ADHD, problem gaming needs to be identified as quickly as possible to prevent the development of a Gaming Disorder. The observed results need to be verified in larger and more heterogeneous samples and in longitudinal study designs.

Keywords

Gaming Disorder · ADHD · Impulsive behavior · Parental survey · Addictive behavior

besaß ein Fachabitur oder einen höheren Bildungsabschluss ($n = 194$; 77,9%). Es waren 28 (11,2%) Eltern alleinerziehend.

Die Kinderstichprobe war $M = 5,72$ Jahre alt ($SD \pm 2,18$ Jahre; Spanne: 3 bis 11 Jahre) und bestand aus 144 Jungen (57,8%) und 105 Mädchen. Bei 247 (99,2%) Kindern handelte es sich um die leiblichen Kinder, zwei waren Pflegekinder. Es besuchten 92 Kinder

(36,9%) den Kindergarten, 13 (5,2%) den Kindergarten und gleichzeitig die Vorschule, 2 (0,8%) nur die Vorschule, 85 (34,1%) die Grundschule, 10 (4,0%) eine sonstige Schule und 47 (18,9%) waren weder im Kindergarten noch in der (Vor-)Schule.

Fragebogen**Gaming Disorder Test**

Im Selbstbericht werden die Schwere und negativen Konsequenzen des Gaming (hier als „problematisches Gaming“ bezeichnet) innerhalb der letzten 12 Monate erfasst (Pontes et al. 2019). Zur Erfassung des problematischen Gaming der Kinder wurde eine zweite Version

Tab. 1 Deskriptive Statistiken relevanter Variablen

	M	±SD	Min	Max	Schiefe	Kurtosis
Eltern (n = 249)						
Alter (Jahre)	34,94	± 4,88	23	51	0,40	0,33
GDT-Wert (n = 98)	5,74	± 2,13	4	15	1,54	2,81
Jungen (n = 144)						
Alter (Jahre)	6,01	± 2,29	3	11	0,24	-1,06
GDT-Wert (n = 72)	7,96	± 3,51	4	20	1,13	1,16
Unaufmerksamkeit	0,93	± 0,66	0	2,89	1,01	0,87
Hyperaktivität	0,69	± 0,69	0	3,00	1,18	0,96
Impulsivität	0,91	± 0,73	0	3,00	0,91	0,20
Mädchen (n = 105)						
Alter (Jahre)	5,31	± 1,96	3	10	0,43	-0,84
GDT-Wert (n = 42)	5,57	± 1,76	4	12	1,78	3,88
Unaufmerksamkeit	0,69	± 0,55	0	2,67	1,29	1,58
Hyperaktivität	0,55	± 0,59	0	2,20	1,40	1,14
Impulsivität	0,74	± 0,68	0	3,00	1,12	0,99

GDT Gaming Disorder Test, M Mittelwert, Max Maximum, Min Minimum, SD Standardabweichung

mit dem Zusatz „Mein Kind“ erstellt (Zusatzmaterial online: Gaming Disorder Test – Fremdbericht für Kinder). Beide Versionen bestehen aus 4 Items (Likert-Skala: 1 [nie] bis 5 [sehr oft]). Der Modell-Fit für die Kinderversion war unzureichend ($\chi^2(2) = 26,90$, $p < 0,001$; Comparative Fit Index [CFI] = 0,87; Tucker-Lewis Index [TLI] = 0,61; Root Mean Square Error of Approximation [RMSEA] = 0,33; Standardized Root Mean Residual [SRMR] = 0,07). Doch die Faktorladungen der Items ($\lambda_1 = 0,68$, $\lambda_2 = 0,74$, $\lambda_3 = 0,85$, $\lambda_4 = 0,73$) entsprachen denen von Pontes et al. (2019), wo allerdings nur der Selbstbericht-Fragebogen präsentiert wird. Der Modell-Fit für die Selbstberichtsversion war perfekt ($\chi^2(2) = 0,44$, $p = 0,803$; CFI = 1,00; TLI = 1,04; RMSEA = 0,00; SRMR = 0,01). Es wurden getrennte Summenwerte für den Selbstbericht ($\alpha_{\text{Eltern}} = 0,76$) und Fremdbericht ($\alpha_{\text{Kinder}} = 0,80$) berechnet. Der GDT wurde jeweils nur ausgefüllt, wenn zumindest gelegentlich Computerspiele gespielt wurden (Frage im Ja/Nein-Antwortformat), was auf 98 Eltern und 114 Kinder zutraf.

Diagnose-Checkliste Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (DCL-ADHS)

Mithilfe der 18 Items der DCL-ADHS werden die ICD-10-Diagnosekriterien

der ADHS im Kindesalter erfasst (Likert-Skala: 0 [nicht vorhanden] bis 3 [sehr stark ausgeprägt]; Döpfner et al. 2008). Zur Erfassung im Fremdbericht durch die Eltern erhielten alle Items den Zusatz „Mein Kind“. Der beste Modell-Fit wurde für das Modell mit drei separaten, interkorrelierten Faktoren für Unaufmerksamkeit, Hyperaktivität und Impulsivität erzielt ($\chi^2(132) = 311,02$, $p < 0,001$; CFI = 0,92; TLI = 0,91; RMSEA = 0,07; SRMR = 0,06). Deshalb wurden im Gegensatz zur Präregistrierung drei separate Mittelwerte für die Skalen Unaufmerksamkeit (9 Items; $\alpha = 0,90$), Hyperaktivität (5 Items; $\alpha = 0,86$) und Impulsivität (4 Items; $\alpha = 0,81$) berechnet.

Kontrollvariablen

Das Alter der Eltern und Kinder sowie das Geschlecht der Kinder wurden als Kontrollvariablen betrachtet. Die Elternstichprobe beinhaltete zu wenige Männer ($n = 4$), um das elterliche Geschlecht ebenfalls zu berücksichtigen.

Statistische Analysen

Die Modell-Fits der Fragebogen wurden mithilfe konfirmatorischer Faktorenanalysen (Schätzer: Maximum Likelihood) untersucht. Die Normalverteilung wurde anhand der Kriterien Schiefe und Kurtosis < 2 beurteilt (Miles und Shevlin

2001), was für die Kurtosis der elterlichen und kindlichen GDT-Werte nicht der Fall war (Tab. 1). Deshalb wurden nichtparametrische Testverfahren angewandt. Potenzielle Einflüsse des Alters (Eltern und Kinder) und des kindlichen Geschlechts wurden mittels Spearman-Korrelationen, Mann-Whitney U-Tests und eines χ^2 -Unabhängigkeitstests überprüft (2-seitige Testungen). Die Kontrollvariablen waren mit verschiedenen interessierenden Variablen assoziiert, weshalb diese in weiteren Analysen, wenn möglich, kontrolliert wurden. Zur Überprüfung der ersten Hypothese wurde ein χ^2 -Unabhängigkeitstest berechnet (keine Kontrolle für Alter und Geschlecht möglich). Hypothese 2 wurde in der Teilstichprobe spielender Eltern und Kinder ($n = 60$), getrennt für Jungen und Mädchen, mit partiellen Spearman-Korrelationen überprüft (kontrolliert: Alter der Eltern, Alter der Kinder). Hypothese 3 wurde mithilfe des Mann-Whitney U-Tests für Jungen und Mädchen getrennt überprüft (keine Kontrolle für Alter möglich). Hypothese 4 wurde in der Teilstichprobe der spielenden Kinder ($n = 114$) mit partiellen Spearman-Korrelationen, getrennt für Jungen und Mädchen, überprüft (kontrolliert: Alter der Eltern, Alter der Kinder). Die Hypothesen 1 bis 4 wurden einseitig getestet. Blockweise hierarchische Regressionen (Kriterium: GDT-Wert Kind) wurden in der Teilstichprobe spielender Eltern und Kinder ($n = 60$) zur Überprüfung von Hypothese 5 berechnet. Modell 1 beinhaltete die Kontrollvariablen (Block 1), Modell 2 zusätzlich die Haupteffekte (Block 2: Unaufmerksamkeit, Hyperaktivität, Impulsivität, GDT-Wert der Eltern) und Modell 3 zudem die Interaktionseffekte (Block 3). Zur Interpretation von Interaktionseffekten wurden alle metrischen Variablen z-standardisiert. In der Präregistrierung wurden die ADHS-Tendenzen als Kriterien und der GDT-Wert der Kinder als Prädiktor beschrieben. Da dies insgesamt in neun separaten Regressionsmodellen resultieren würde, wurde das Vorgehen entsprechend angepasst.

Es wurde ein generelles α -Level von 0,05 angenommen und bei Bedarf Bonferroni-korrigiert. Die Analysen wurden

Tab. 2 Kreuztabelle der beobachteten und erwarteten Häufigkeiten von computerspielenden und nicht-computerspielenden Eltern und Kindern

		Eltern		Σ	
		Spielend	Nicht-spielend		
Kinder	Spielend	Beobachtet	60	54	114
		Erwartet	44,9	69,1	114,0
	Nicht-spielend	Beobachtet	38	97	135
		Erwartet	53,1	81,9	135,0
Σ		Beobachtet	98	151	249
		Erwartet	98,0	151,0	249,0

Tab. 3 Vergleich der Tendenzen zur Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung von computerspielenden und nicht-computerspielenden Kindern, getrennt nach Geschlecht

	Gaming	Jungen		Mädchen	
		Mittlerer Rang	Mann-Whitney U p (1-seitig)	Mittlerer Rang	Mann-Whitney U p (1-seitig)
Unaufmerksamkeit	Ja	76,13	2331,00	55,98	1198,00
	Nein	68,88	0,148	51,02	0,206
Hyperaktivität	Ja	71,78	2540,50	49,18	1162,50
	Nein	73,22	0,418	55,55	0,143
Impulsivität	Ja	75,10	2404,50	51,48	1259,00
	Nein	69,90	0,225	54,02	0,336

Jungen: $n(\text{ja}) = 72, n(\text{nein}) = 72$. Mädchen: $n(\text{ja}) = 42, n(\text{nein}) = 63$

in SPSS 26 und R (Paket lavaan; Rosseel 2012) durchgeführt.

Ergebnisse

Deskriptive Statistiken

Deskriptive Statistiken der relevanten Variablen finden sich in **Tab. 1**.

Zusammenhänge der Kontrollvariablen mit Gaming und ADHS-Tendenzen

Alter der Eltern und Kinder

Nur das Alter von Eltern und Kindern ($\rho = 0,29, p < 0,001$) sowie das Alter der Kinder und Tendenzen zur Hyperaktivität ($\rho = -0,18, p = 0,004$) korrelierten signifikant. Keine weiteren Korrelationen mit dem Alter der Eltern bzw. der Kinder waren signifikant. Es lagen keine Altersunterschiede zwischen computerspielenden Eltern und denen, die nicht spielten, vor. In der Gruppe der computerspielenden Kinder waren die Eltern und Kinder signifikant älter als in der Gruppe der Kinder, die keine Computerspiele spielten (Al-

ter der Eltern: $U = 5961,50, p = 0,002, M_{\text{Spieler}} = 36,02, M_{\text{Nichtspieler}} = 34,02$; Alter Kinder: $U = 4338,00, p < 0,001, M_{\text{Spieler}} = 6,61, M_{\text{Nichtspieler}} = 4,97$).

Geschlecht der Kinder

Gaming und das Geschlecht der Kinder waren unabhängig voneinander ($\chi^2(1) = 2,45, p = 0,118$). Jungen waren älter ($U = 6280,50, p = 0,021$), hatten höhere GDT-Werte ($U = 845,50, p < 0,001$), stärkere Tendenzen zur Unaufmerksamkeit ($U = 5831,00, p = 0,002$) und stärkere Tendenzen zur Impulsivität ($U = 6454,50, p = 0,047$) als Mädchen (**Tab. 1**).

Elterliches und kindliches Gaming

Elterliches und kindliches Gaming waren voneinander abhängig ($\chi^2(1) = 15,52, p < 0,001$), da in der Gruppe der computerspielenden Eltern der Anteil an computerspielenden Kindern größer war als der Anteil an nicht-computerspielenden Kindern. Umgekehrt war in der Gruppe der nicht-computerspielenden Eltern der Anteil an computerspielenden Kin-

dern geringer als der Anteil an nicht-computerspielenden Kindern (**Tab. 2**).

Darüber hinaus waren die GDT-Werte der Eltern mit denen der Jungen ($\rho = 0,34, p = 0,029; n = 34$) und Mädchen ($\rho = 0,35, p = 0,047; n = 26$) signifikant positiv korreliert, wobei beide Korrelationen nach der Bonferroni-Korrektur des α -Levels ($0,05/2 = 0,025$) nicht mehr signifikant waren.

ADHS-Tendenzen und Gaming bei Kindern

Computerspielende Mädchen und Jungen hatten keine höheren Tendenzen zu Unaufmerksamkeit, Hyperaktivität und Impulsivität als Jungen und Mädchen, die keine Computerspiele spielten (**Tab. 3**).

In der Gruppe der computerspielenden Kinder fielen die Korrelationen zwischen dem GDT-Wert und ADHS-Tendenzen bei Jungen und Mädchen unterschiedlich aus. Bei Jungen wurde nur die Korrelation des GDT-Werts mit Impulsivität signifikant ($\rho = 0,23, p = 0,028; n = 72$), bei Mädchen nur die Korrelation mit Unaufmerksamkeit ($\rho = 0,38, p = 0,008; n = 42$). Die übrigen Korrelationen waren nicht signifikant (Jungen: Unaufmerksamkeit: $\rho = 0,17, p = 0,075$, Hyperaktivität: $\rho = 0,09, p = 0,226$; Mädchen: Hyperaktivität: $\rho = 0,14, p = 0,186$, Impulsivität: $\rho = 0,15, p = 0,173$). Nach der Bonferroni-Korrektur des α -Levels ($0,05/6 = 0,0083$) war nur die Korrelation der Mädchen signifikant.

Problematisches Gaming bei Kindern – Relevanz elterlicher GDT-Werte und kindlicher ADHS-Tendenzen

Modell 3 der blockweisen hierarchischen Regression, in dem Kontrollvariablen, Haupteffekte und Interaktionen enthalten waren,klärte signifikant die meiste Varianz des kindlichen GDT-Werts auf ($R^2_{\text{bereinigt}} = 0,45, F(10,49) = 5,80, p < 0,001$). Signifikante Prädiktoren waren das kindliche Geschlecht sowie die Interaktion aus Impulsivität und dem elterlichen GDT-Wert. Kinder mit einer hohen Impulsivität, deren Eltern hohe GDT-Werte hatten, hatten signifikant höhere GDT-Werte und wiesen somit

Tab. 4 Blockweise hierarchische Regressionen zur Vorhersage des kindlichen GDT-Werts

Prädiktoren	Modell 1	Modell 2	Modell 3
	β	β	β
Block 1			
Geschlecht des Kindes (0 = m, 1 = w)	-0,43 (0,001)	-0,30 (0,013)	-0,34 (0,002)
Alter des Kindes	0,06 (0,628)	0,02 (0,883)	0,01 (0,934)
Alter der Eltern	0,05 (0,701)	0,13 (0,279)	0,10 (0,388)
Block 2			
Unaufmerksamkeit	-	0,19 (0,254)	0,19 (0,209)
Hyperaktivität	-	-0,26 (0,165)	-0,28 (0,098)
Impulsivität	-	0,25 (0,115)	0,26 (0,067)
GDT der Eltern	-	0,38 (0,002)	0,21 (0,082)
Block 3			
GDT, Eltern \times Unaufmerksamkeit	-	-	0,14 (0,622)
GDT, Eltern \times Hyperaktivität	-	-	-0,30 (0,355)
GDT, Eltern \times Impulsivität	-	-	0,54 (0,005)
R^2 (bereinigt)	0,16	0,31	0,45
ΔR^2 (bereinigt)	0,16	0,16	0,14
ΔF	4,62 (0,006)	4,19 (0,005)	5,29 (0,003)

n = 60. *p*-Werte in Klammern. Metrische Prädiktoren waren z-standardisiert. Signifikante Prädiktoren sind kursiviert
GDT Gaming Disorder Test

eher ein problematisches Gaming-Verhalten auf als Kinder mit einer hohen Impulsivität, deren Eltern niedrige GDT-Werte hatten. Es soll angemerkt werden, dass in Modell 2 der GDT-Wert der Eltern ein signifikant positiver Prädiktor für den kindlichen GDT-Wert war (Tab. 4).

Diskussion

Interpretation der Ergebnisse

In dieser präregistrierten Studie wurde untersucht, ob i) das Gaming von Eltern und Kindern zusammenhängt, ii) ADHS-Tendenzen und Gaming von Kindern miteinander assoziiert sind, und iii) diese Assoziationen durch das Gaming-Verhalten der Eltern moderiert werden.

Das Gaming von Eltern und Kindern war voneinander abhängig, und es gab zudem einen positiven Zusammenhang zwischen problematischem Gaming (GDT-Wert) bei Eltern und Kindern. Allerdings war Gaming bei Kindern nicht prinzipiell mit höheren ADHS-Tendenzen assoziiert. Doch korrelierte bei computerspielenden Kindern problematisches Gaming positiv mit Ten-

denzen zu Impulsivität bei Jungen bzw. mit Tendenzen zu Unaufmerksamkeit bei Mädchen. Ein problematisches Gaming-Verhalten der Eltern verstärkte den Zusammenhang zwischen Impulsivität und problematischem Gaming bei Kindern i. Allg.

Die vorliegenden Ergebnisse unterstützen die Annahme, dass Eltern durch ihr eigenes Gaming einen Einfluss auf das Gaming-Verhalten ihre Kinder haben, worauf schon frühere Studienergebnisse hindeuteten (Batthyány et al. 2009; Wu et al. 2016). Dieser Zusammenhang kann möglicherweise durch das psychologische Konzept „Lernen am Modell“ (Bandura 1978; Bandura et al. 1963) erklärt werden, wonach Kinder das Verhalten ihrer Eltern nachahmen. Kinder beobachten, wie ihre Eltern Computerspiele ausführen, und möchten dies ebenfalls tun. Hier sollten sich Eltern ihrer Vorbildfunktion bewusst sein und das eigene Gaming einschränken, insbesondere wenn ihr Kind problematische Gaming-Tendenzen entwickelt. Denn übermäßiges Gaming kann nicht nur zu schlechteren schulischen Leistungen der Kinder führen (Adelantado-Renau et al. 2019), sondern langfristig eine Gaming Disorder zur Folge haben. Diese Gefahr sollte

nicht unterschätzt werden, da diese Verhaltensabhängigkeit u. a. mit Kontrollverlust und Interessenverlust an anderen Aktivitäten als dem Gaming einhergehen kann (World Health Organization 2020).

Das Ergebnis, dass Gaming bei Kindern nicht automatisch mit höheren ADHS-Tendenzen einhergeht, ist durchaus nachvollziehbar, denn das Ausüben eines bestimmten Verhaltens sagt noch nichts über dessen Intensität aus. Zudem ist es unwahrscheinlich, dass alle 34,3 Mio. Gamer in Deutschland (game 2020) unter einer ADHS oder einer Gaming Disorder leiden. Allerdings stellt das Vorhandensein von ADHS-Symptomen einen Risikofaktor für problematisches Gaming dar (Vadlin et al. 2016; Yen et al. 2017). Die gefundenen positiven Korrelationen zwischen problematischem Gaming und Tendenzen zu Impulsivität bei Jungen bzw. Unaufmerksamkeit bei Mädchen replizieren frühere Studienergebnisse (Andreassen et al. 2016; Mathews et al. 2019; Paulus et al. 2018) und deuten darauf hin, dass bereits (subklinisch) erhöhte ADHS-Tendenzen mit einem stärkeren problematischen Gaming-Verhalten assoziiert sind. Obwohl es sich um korrelative Zusammenhänge handelt, zeigt eine aktuelle Längsschnittstudie die Wirkrichtung des Zusammenhangs auf. Demnach führen ADHS-Symptome zu längeren Gaming-Zeiten bei Kindern, wohingegen längere Gaming-Zeiten umgekehrt keinen Anstieg der ADHS-Symptome zur Folge haben (Stenseng et al. 2020). Vor allem Eltern von Kindern mit einer ADHS-Diagnose sollten deshalb darauf achten, dass ihre Kinder nicht zu viel und zu lange Computerspiele spielen. Allgemein sollte Kindern neben dem Gaming noch genügend Zeit zum Spielen in der realen Welt bleiben, da besonders körperbetontes Spielen wichtig für die kognitive, emotionale und soziale Entwicklung ist (LaFreniere 2013; Lindsey und Colwell 2013; Pellegrini und Smith 1998).

Stärken und Limitationen

Die vorliegende Studie zeichnet sich durch ihre Präregistrierung aus und durch die Berücksichtigung von zwei möglichen Risikofaktoren (elterliches

Gaming und ADHS-Tendenzen des Kindes) sowie deren Interaktion für die Entstehung eines problematischen Gaming-Verhaltens bei Kindern. Dadurch wurde ein wichtiger Beitrag geleistet, die grundlegenden Mechanismen der Gaming Disorder im Kindesalter zu verstehen. Darüber hinaus wurde zur Erfassung des problematischen Gaming ein Fragebogen verwendet, der die Diagnosekriterien der Gaming Disorder gemäß des ICD-11 abbildet (Pontes et al. 2019; World Health Organization 2020).

Allerdings können die Ergebnisse der vorliegenden Studie nicht generalisiert werden. Das liegt u.a. an der Elternstichprobe, die vorwiegend aus Müttern bestand, sowie an der kleinen Teilstichprobe aus computerspielenden Eltern und deren computerspielenden Kindern. Es ist zu vermuten, dass die überwiegend weibliche Stichprobe durch Selbstselektion zustande kam, da die Rekrutierung hauptsächlich über soziale Medien erfolgte, die stärker von Frauen genutzt werden. Die Interpretation der Ergebnisse im Zusammenhang mit elterlichem Gaming ist deshalb eingeschränkt. Da Männer gemäß der Literatur höhere GDT-Werte aufweisen als Frauen, könnten die Zusammenhänge zwischen elterlichem und kindlichem Gaming entsprechend anders ausfallen. Trotz der überwiegend weiblichen Elternstichprobe wurden dennoch Effekte in die erwartete Richtung gefunden, die die bestehende Literatur replizieren. Gleichwohl ist weitere Forschung mit größeren und heterogeneren Stichproben nötig. Auch hinsichtlich der Kausalität können keine Aussagen getroffen werden. Zwar ist aus theoretischen Überlegungen eine Beeinflussung des kindlichen Gaming durch das der Eltern wahrscheinlicher als der umgekehrte Effekt, doch diese Annahme muss durch Längsschnittstudien bestätigt werden. Zudem wurden Daten, basierend auf Selbst- und Fremdbereichten, analysiert, woraus sich ebenfalls Einschränkungen hinsichtlich der Ergebnisinterpretation ergeben. Zu guter Letzt zeigte der GDT im Fremdbereicht einen unzureichenden Modell-Fit. Hier werden in Zukunft Verbesserungen vorgenommen werden müssen.

Fazit für die Praxis

- Eltern sollten sich des Einflusses ihres Gaming-Verhaltens auf das ihrer Kinder bewusst sein und ggf. ihre eigenen Gaming-Zeiten einschränken, wodurch sie ihre Kinder und sich selbst vor der Entstehung einer Gaming Disorder bewahren könnten.
- Besonders Eltern von Kindern mit einer ADHS sollten auf deren Gaming-Zeiten achten, da für diese Kinder ein erhöhtes Risiko besteht, eine Gaming Disorder zu entwickeln.
- Allgemein sollte darauf geachtet werden, dass Kindern neben dem Gaming noch ausreichend Zeit für körperbetontes Spielen in der realen Welt bleibt.

Korrespondenzadresse

Jennifer Wernicke, M.Sc.

Abteilung Molekulare Psychologie, Institut für Psychologie und Pädagogik, Universität Ulm
Helmholtzstr. 8/1, 89081 Ulm, Deutschland
jennifer.wernicke@uni-ulm.de

Danksagung. Wir danken unserer wissenschaftlichen Hilfskraft Rebecca Heinzemann für ihre Zeit zur Überprüfung der statistischen Analysen.

Förderung. J. Wernicke ist Stipendiatin der Studienstiftung des deutschen Volkes.

Author Contribution. J. Wernicke und C. Montag haben die Idee für das vorliegende Manuskript entwickelt. J. Wernicke war verantwortlich für die Datenerhebung, hat das Manuskript verfasst und die statistischen Analysen durchgeführt. C. Montag hat das Manuskript kritisch überprüft. Die finale Version des Manuskripts wurde von beiden Autoren anerkannt.

Funding. Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. J. Wernicke und C. Montag geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht. Aus Gründen der Transparenz merkt C. Montag an, dass er Autor zahlreicher Bücher und Artikel zum Themengebiet des vorliegenden Artikels ist. Er gibt häufig Vorträge in Schulen, Behörden, Universitäten und Unternehmen. Für diese Tätigkeiten wird er teilweise bezahlt. Weiterhin ist er in einem Gesprächskreis „Digitalität und Verantwortung“ bei Facebook (<https://about.fb.com/de/news/h/gesprachskreis-digitaltaet-und-verantwortung/>). Für diese Tätigkeit wird er nicht bezahlt. Final gibt er an, dass er zurzeit Mitglied des

wissenschaftlichen Beirats der Nymphenburg-Gruppe ist. Für seine dortige Tätigkeit wird er entlohnt.

Alle Teilnehmenden erhielten vor der Befragung eine digitale Probandeninformation und stimmten der Teilnahme digital zu. Vorgehen und Studiendesign sind konform mit der aktuellen Fassung der Deklaration von Helsinki und wurden von der Ethikkommission der Universität Ulm geprüft und genehmigt.

Open Access. Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

Literatur

- Adelantado-Renu M, Moliner-Urdiales D, Caverro-Rondono I, Beltran-Valls MR, Martínez-Vizcaino V, Álvarez-Bueno C (2019) Association between screen media use and academic performance among children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatr* 173:1058. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2019.3176>
- American Psychiatry Association (2013) Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. (DSM-5), 5. Aufl. American Psychiatry Publishing, Washington DC
- Andreassen CS, Billieux J, Griffiths MD, Kuss DJ, Demetrovics Z, Mazzoni E, Pallesen S (2016) The relationship between addictive use of social media and video games and symptoms of psychiatric disorders: a large-scale cross-sectional study. *Psychol Addict Behav* 30:252–262. <https://doi.org/10.1037/adb0000160>
- Bandura A (1978) Social learning theory of aggression. *J Commun* 28:12–29. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.1978.tb01621.x>
- Bandura A, Ross D, Ross SA (1963) Vicarious reinforcement and imitative learning. *J Abnorm Soc Psychol* 67:601–607. <https://doi.org/10.1037/h0045550>
- Batthyány D, Müller KW, Benker F, Wölfling K (2009) Computerspielverhalten: Klinische Merkmale von Abhängigkeit und Missbrauch bei Jugendlichen. *Wien Klin Wochenschr* 121:502–509. <https://doi.org/10.1007/s00508-009-1198-3>
- Benrazavi R, Teimouri M, Griffiths MD (2015) Utility of parental mediation model on youth's problematic online gaming. *Int J Ment Health Addiction* 13:712–727. <https://doi.org/10.1007/s11469-015-9561-2>

Bonnaire C, Phan O (2017) Relationships between parental attitudes, family functioning and Internet gaming disorder in adolescents attending school. *Psychiatry Res* 255:104–110. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.05.030>

Choo H, Sim T, Liau AKF, Gentile DA, Khoo A (2015) Parental influences on pathological symptoms of video-gaming among children and adolescents: a prospective study. *J Child Fam Stud* 24:1429–1441. <https://doi.org/10.1007/s10826-014-9949-9>

Dong G, Potenza MN (2014) A cognitive-behavioral model of Internet gaming disorder: theoretical underpinnings and clinical implications. *J Psychiatr Res* 58:7–11. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2014.07.005>

Döpfner M, Görtz-Dorten A, Lehmkuhl G (2008) DISYPS-II: Diagnostik-System für psychische Störungen nach ICD-10 und DSM-IV für Kinder und Jugendliche. Huber, Bern

game (2020) Immer mehr Menschen ab 60 Jahren spielen Games. <https://www.game.de/immer-mehr-menschen-ab-60-jahren-spielen-games/>. Zugegriffen: 15. Sept. 2020

King DL, Delfabbro PH, Perales JC, Deleuze J, Király O, Krossbakken E, Billieux J (2019) Maladaptive player-game relationships in problematic gaming and gaming disorder: a systematic review. *Clin Psychol Rev* 73:101777. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2019.101777>

LaFreniere P (2013) Children’s play as a context for managing physiological arousal and learning emotion regulation. *Psychol Top* 22:183–204

Lee C, Kim O (2017) Predictors of online game addiction among Korean adolescents. *Addict Res Theory* 25:58–66. <https://doi.org/10.1080/16066359.2016.1198474>

Lindsey EW, Colwell MJ (2013) Pretend and physical play: links to preschoolers’ affective social competence. *Merrill Palmer Q* 59:330. <https://doi.org/10.13110/merrpalmquar1982.59.3.0330>

Mathews CL, Morrell HER, Molle JE (2019) Video game addiction, ADHD symptomatology, and video game reinforcement. *Am J Drug Alcohol Abuse* 45:67–76. <https://doi.org/10.1080/00952990.2018.1472269>

Miles J, Shevlin M (2001) *Applying regression and correlation: a guide for students and researchers*. SAGE, Hoboken

Paulus FW, Sinzig J, Mayer H, Weber M, von Gontard A (2018) Computer gaming disorder and ADHD in young children—a population-based study. *Int J Ment Health Addiction* 16:1193–1207. <https://doi.org/10.1007/s11469-017-9841-0>

Pellegrini AD, Smith PK (1998) Physical activity play: the nature and function of a neglected aspect of play. *Child Dev* 69:577–598. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1998.tb06226.x>

Pontes HM, Schivinski B, Sindermann C, Li M, Becker B, Zhou M, Montag C (2019) Measurement and conceptualization of gaming disorder according to the world health organization framework: the development of the gaming disorder test. *Int J Ment Health Addict*. <https://doi.org/10.1007/s11469-019-00088-z>

Rossee Y (2012) lavaan: an R package for structural equation modelling. *J Stat Soft*. <https://doi.org/10.18637/jss.v048.i02>

Schneider LA, King DL, Delfabbro PH (2017) Family factors in adolescent problematic Internet gaming: a systematic review. *JBA* 6:321–333. <https://doi.org/10.1556/2006.6.2017.035>

Stenseng F, Hygen BW, Wichstrøm L (2020) Time spent gaming and psychiatric symptoms in childhood: cross-sectional associations and longitudinal effects. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 29:839–847. <https://doi.org/10.1007/s00787-019-01398-2>

Vadlin S, Åslund C, Hellström C, Nilsson KW (2016) Associations between problematic gaming and psychiatric symptoms among adolescents in two samples. *Addict Behav* 61:8–15. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2016.05.001>

World Health Organization (2020) ICD-11 MMS: international classification of diseases for mortality and morbidity statistics. <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http://id.who.int/icd/entity/1448597234>. Zugegriffen: 27. Sept. 2020

Wu JYW, Ko H-C, Wong T-Y, Wu L-A, Oei TP (2016) Positive outcome expectancy mediates the relationship between peer influence and Internet gaming addiction among adolescents in Taiwan. *Cyberpsychol Behav Soc Netw* 19:49–55. <https://doi.org/10.1089/cyber.2015.0345>

Yen J-Y, Liu T-L, Wang P-W, Chen C-S, Yen C-F, Ko C-H (2017) Association between Internet gaming disorder and adult attention deficit and hyperactivity disorder and their correlates: impulsivity and hostility. *Addict Behav* 64:308–313. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2016.04.024>

Placebos funktionieren auch ohne Täuschung

Placebos kommen in klinischen Studien häufig als Vergleichsgröße zum Einsatz. Dass sie überraschend starke Effekte erzielen können, selbst wenn die StudienteilnehmerInnen das Placebo wissentlich einnehmen, konnten WissenschaftlerInnen aus dem Department für Psychische Erkrankungen des Universitätsklinikums Freiburg nun wissenschaftlich belegen. Der systematische Vergleich von 13 Studien mit insgesamt 834 TeilnehmerInnen zeigte einen signifikanten Effekt bewusst eingenommener Placebos, solange diese von zusätzlichen Informationen flankiert wurden.

Die in den einzelnen Studien behandelten Diagnosen reichten von Rückenschmerzen und Reizdarmsyndrom über Depression, Fatigue und ADHS bis zu Heuschnupfen und Hitzewallungen. Den PatientInnen war offen mitgeteilt worden, dass sie ein Placebo erhalten. Zudem wurden sie über die prinzipielle Wirkung von Placebos informiert und um die regelmäßige Einnahme der Tabletten gebeten. Die Metaanalyse der Studien belegte laut Schmidt die erstaunliche Wirkung: »Wir konnten erstmals wissenschaftlich gesichert zeigen, dass auch offen verabreichte Placebos wirksam sein können.«

Sollten offen verabreichte Placebos auch im Klinikalltag Anwendung finden, könnten sie anstelle der gezielten Täuschung zusätzliche Offenheit in die Beziehung zwischen BehandlerInnen und PatientInnen bringen.

Originalpublikation: von Wernsdorff, M., Loef, M., Tuschen-Caffier, B. et al. Effects of open-label placebos in clinical trials: a systematic review and meta-analysis. *Sci Rep* 11, 3855 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-83148-6>

Quelle: Universitätsklinikum Freiburg (www.uniklinik-freiburg.de [22.02.2021])