

Computerspiele und „Spielsucht“

Prof. Dr. Helmut Lukesch
Institut für Experimentelle Psychologie
Universität Regensburg

Vorausschau

- (1) Vorbemerkungen
- (2) Probleme der Definition von Medienabhängigkeiten
- (3) Aktuelle Diagnoseinstrumente für die neuen medienbezogenen Abhängigkeiten
- (4) Korrelate und Risikofaktoren für die Entwicklung einer Computerspielabhängigkeit
- (5) Rückblick und Konsequenzen

Lehrstuhl für Psychologie – Prof. Dr. Helmut Lukesch

Historische Reminiszenz

- 18. und 19. Jahrhundert: „Lesesucht“
- ausgehendes 20. Jahrhundert: „Fernsehsucht“ (Winn, 1979; Postman, 1985)
- aktuell werden diverse Süchte im Kontext von Computer und Internet problematisiert
- **Aber:** Keine Verniedlichung oder Ironisierung!
- Sondern: Im Kontext zivilisatorisch-technischer Entwicklungen können unterschiedlichste Verhaltensbereiche betroffen sein, welche die freie Entfaltung der Persönlichkeit und die sozialen Chancen einer Person behindern.

Lehrstuhl für Psychologie – Prof. Dr. Helmut Lukesch

Risikoanalyse, auch für mediale Entwicklungen!

- Sollte nicht nur die Betrachtung der üblichen Entwicklung von Großtechnologien betreffen (Atomkraft, Gentechnologie, Nanotechnologie ...), sondern auch die Folgenabschätzung bei der Entwicklung der Medien.
- Abschätzung der Kosten möglicherweise eintretender Risiken zwecks Risikomanagement!

Lehrstuhl für Psychologie – Prof. Dr. Helmut Lukesch

2. Probleme der Definition von Medienabhängigkeiten

- (1) Kriterium der **Nutzungszeit** für problematisches Verhalten
 - (2) Übertragung von Verhaltens- und Erlebensäquivalenten aus den **stoffgebundenen Abhängigkeiten** auf das Medienverhalten
 - (3) Verwendung der relativ offenen Kategorie der ICD-10 der **„abnormen Gewohnheiten und Störungen der Impulskontrolle“** (F 63) und Hinzufügung einer spezifischen Computer- oder Internet-Abhängigkeit
- Ohne Einigung auf genaue Kriterien ist keine Beantwortung wichtiger Fragen möglich (vor allem zur Prävalenz und Inzidenz, weniger zu Ursachen und Korrelaten)

Lehrstuhl für Psychologie – Prof. Dr. Helmut Lukesch

(1) Nutzungszeiten als Kriterium für eine Mediensucht

- Verwendung einer statistischen Norm: Mediennutzungszeiten in repräsentativen Stichproben und dann das oberste Quartil oder die oberen 10 %, 5 bzw. 1 % der Nutzer als „süchtig“.
- Tradition der Vielseherforschung
- **Beispiel KFN-Studie** (Rehbein et al., 2009, S. 19) (N = 44 610, Altersmittelwert 15,3 Jahre)
 - mittlere tägliche Computerspielzeit für männliche Jugendliche 141 Minuten, für weibliche Jugendliche 56 Minuten.
 - Vielspieler (Prozentrang > 75) ergibt mittlere tägliche Spielzeit von 3 Stunden und 30 Minuten.
 - obersten 10 % = Exzessivspieler, tägliche Spielzeit von 5 Stunden und 37 Minuten kommen;

Lehrstuhl für Psychologie – Prof. Dr. Helmut Lukesch

(1) Nutzungszeiten als Kriterium für eine Mediensucht

- Problem 1: Daten sind deutlich kulturspezifisch
 - USA ist ca. 4-stündiger täglicher Fernsehkonsum „normal“
 - Deutschland tägliche Fernsehzeit 114 Minuten (van Eimeren & Krist, 2004, S. 12) bei Jugendlichen (14-19 Jahre)
- Problem 2: abhängigkeitspezifische Erlebnisweisen sind damit nicht abgedeckt
- Problem 3: momentan vorliegende Umstände (z. B. Krankheit, höheres Alter, Phasen der Langeweile oder Umorientierung) können zu überlangen Mediennutzungszeiten führen

(2) Definition – Abhängigkeitskriterien als Grundlage der Diagnostik (ICD-10)

1. Starkes Verlangen
2. Toleranzerhöhung
3. Entzugssymptome
4. Kontrollverlust
5. Einengung des Verhaltensraums (Denken und Verhalten)
6. Akzeptanz negativer Auswirkungen

Beispiel: Skala zur Erfassung von Fernsehsüchtigkeit (Lukesch et al., 1989, S. 499)

Items	aM	s	r _{tt}
(1) Nach einem langen Fernsehabend kann ich mich gar nicht mehr erinnern, was ich gesehen habe.	1,12	0,82	-.30
(2) Ich sehe mir öfter heimlich Filme an, um mir nicht von Anderen Vorwürfe anhören zu müssen, ich sähe zuviel fern.	1,12	0,32	-.30
(3) Ich denke oft den ganzen Tag nur an's Fernsehprogramm.	1,06	0,24	-.31
(4) Ich habe Schuldgefühle, wenn ich zuviel Glötzte.	1,20	0,40	-.11
(5) Wenn ich erst mal einige Zeit vor dem Fernsehapparat sitze, fällt es mir schwer, vor Sendeschluss auszuschalten.	1,19	0,39	-.31
(6) Wenn ich eigentlich etwas anderes zu tun hätte, finde ich immer einen Grund, um doch fernzusehen.	1,29	0,46	-.26
(7) Auf gut gemeinte Mahnungen, die Fernsehzeit einzuschränken, reagiere ich mit Widerstand.	1,30	0,46	-.26
(8) Wenn ich irgendwo bin, wo es kein Fernsehgerät gibt, fehlt mir etwas.	1,30	0,46	-.31
(9) Es gibt Zeiten, da interessiert mich nichts anderes als fernzusehen.	1,22	0,41	-.26
(10) Manchmal sehe ich mir alles Mögliche an, nur um mich bereseln zu lassen.	1,18	0,38	-.30
(11) Ich bleibe schon mal kleben vor dem Fernseher und ärgere mich dann darüber.	1,43	0,49	-.18
(12) Wenn ich tagelang nicht fernsehen kann (z. B. wenn das Gerät kaputt ist), werde ich kribbelig.	1,23	0,42	-.31

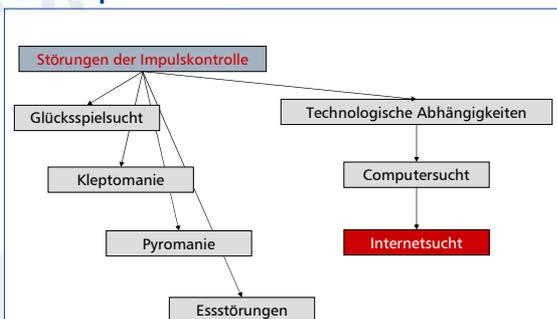
Beispiel: Skala zur Erfassung von Fernsehsüchtigkeit (Lukesch et al., 1989, S. 499)

- Skala war für Forschungskontext hinreichend reliabel (Konsistenzkoeffizient nach Hoyt = .61)
- Zustimmungsraten zwischen 6 und 42 %
 - höhere Zustimmungsrate bei den Jungen als bei den Mädchen (Ausnahmen bei Item 4 [„Schuldgefühle“] und 11 [„ärgere mich“]),
 - deutliche Affinität zu Hauptschulzugehörigkeit und
 - zu einer eher dörflichen Wohngegend vorhanden
 - Vermehrte Zustimmung bei den unter 13-Jährigen
- Aber:** keine weiteren Auswertungen, daher wissenschaftliche „Eintagsfliege“ und keine Begründung einer Forschungsstradition

(3) Medienabhängigkeit als „Störung der Impulskontrolle“

- F6 „Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen“ der ICD-10 (Dilling et al., 2005) Subkategorie F63 „abnorme Gewohnheiten und Störungen der Impulskontrolle“
 - pathologisches Glücksspiel (F63.0) oder
 - sonstige abnorme Gewohnheiten und Störungen der Impulskontrolle (F63.8)
 - Kleptomanie,
 - Arbeitssucht,
 - Sportsucht,
 - Sexsucht,
 - Trichotillomanie
- Wichtig:** Der Betroffene kann sich nicht von einem selbst- oder fremdschädigenden Handlungsimpuls distanzieren.

(3) Medienabhängigkeit als „Störung der Impulskontrolle“



3. Aktuelle Diagnoseinstrumente für die neuen medienbezogenen Abhängigkeiten

- Computer- bzw. Internetabhängigkeit nach Ivan Goldberg (1995) als Scherzdiagnose, aber aufgrund der Abhängigkeitskriterien für DSM-IV postuliert
- (1) Spezifische Computer- bzw. Internetabhängigkeiten
 - Differenzierungen von fünf Kategorien nach K. S. Young (1999)
 - Ähnlich A. Schorr (2008), vier Erscheinungsformen
- (2) Allgemeine Computer- bzw. Internetabhängigkeit
 - Hahn & Jerusalem (2001)
- (3) Spezifische Computerspielabhängigkeit
 - Wölfling (2009)
 - Rehbein et al. (2008)

Problem 1

- Impulskontrollstörungen beziehen sich auf **Verhaltensweisen, die bereits für sich pathologisch oder kriminell** sind (z.B. Trichotillomanie, Pyromanie, Kleptomanie)
- gilt für exzessives Computerspiel nicht von vorne herein (Lampen-Imkamp & Te Wildt, 2009)

Problem 2

- F63-Störungen sind oft nicht eigenständiges Erkrankungsbild, sondern **in andere Grunderkrankung eingebettet**
- dies ist für eine Computer- oder Internetabhängigkeit noch eine offene Frage

(1) Internetsucht – Subtypen (Young, 1999)

- (1) **Computerabhängigkeit:** Computerspiele, Programmieren (hauptsächlich bei Männern, Kindern und Teenagern)
- (2) **Abhängigkeit von virtuellen Gemeinschaften/Freundschaften:** Freunde in Online-Chats, Newsgruppen, Cyberaffaire
- (3) **Zwanghafte Nutzung von Netzinhalten:** Online-Spielen, Online-Wetten, Online-Auktionen, Online-Handeln (Kaufen und Verkaufen)
- (4) **Cybersexabhängigkeit:** Chat-Räume für Erwachsene, Sex und Erotik
- (5) **Information Overload bzw. Dataholics, Infojunkies:** Informationssucht, Information als Droge, Datenbanksysteme, Echtzeit-On-Time-Up-to-Date-Informationssysteme

(2) Allgemeine Internetsucht-Skala (Hahn & Jerusalem, 2001)

Kontrollverlust

1. Ich verbringe oft mehr Zeit im Internet, als ich mir vorgenommen habe.
2. Ich habe schon häufiger vergeblich versucht, meine Zeit im Internet zu reduzieren.
3. Ich gebe mehr Geld für das Internet aus, als ich mir eigentlich leisten kann.
4. Beim Internet-Surfen ertappe ich mich häufig dabei, dass ich sage: Nur noch ein paar Minuten, und dann kann ich doch nicht aufhören.

(2) Allgemeine Internetsucht-Skala (Hahn & Jerusalem, 2001)

Entzegerscheinungen

1. Meine Gedanken kreisen ständig um das Internet, auch wenn ich gar nicht im Netz bin.
2. Ich beschäftige mich auch während der Zeit, in der ich nicht das Internet nutze, gedanklich sehr viel mit dem Internet.
3. Wenn ich nicht im Internet sein kann, bin ich gereizt und unzufrieden.
4. Wenn ich längere Zeit nicht im Internet bin, werde ich unruhig und nervös.

(2) Allgemeine Internetsucht-Skala (Hahn & Jerusalem, 2001)

Toleranzentwicklung

1. Mittlerweile verbringe ich mehr Zeit im Internet als zu Beginn meiner Online-Aktivitäten.
2. Die Zeit, die ich im Internet verbringe, hat sich im Vergleich zur Anfangszeit ständig erhöht.
3. Mein Verlangen danach, mehr Zeit im Internet zu verbringen, hat sich im Vergleich zu früher ständig erhöht.
4. Mein Alltag wird zunehmend stärker durch Internet-Aktivitäten bestimmt.

(2) Allgemeine Internetsucht-Skala (Hahn & Jerusalem, 2001)

Negative Konsequenzen: soziale Beziehungen

1. Mir wichtige Menschen sagen, dass ich mich zu meinen Ungunsten verändert habe, seitdem ich das Netz nutze.
2. Mir wichtige Menschen beschwerten sich, dass ich zu viel Zeit im Netz verbringe.
3. Seitdem ich das Internet nutze, haben sich einige Freunde von mir zurückgezogen.
4. Seitdem ich die Online-Welt entdeckt habe, unternehme ich weniger mit anderen.

(2) Allgemeine Internetsucht-Skala (Hahn & Jerusalem, 2001)

Negative Konsequenzen: Arbeit/Leistung

1. Meine Leistungen in der Schule/im Beruf leiden unter meiner Internet-Nutzung.
2. Ich bin so häufig und intensiv mit dem Internet beschäftigt, dass ich manchmal Probleme mit meinem Arbeitgeber oder in der Schule bekomme.
3. Ich vernachlässige oft meine Pflichten, um mehr Zeit im Internet verbringen zu können.
4. Wegen des Internets verpasse ich manchmal wichtige Termine/Verabredungen.

Auswertungshinweis

- Antwortalternativen
 - 1 = „trifft nicht zu“,
 - 2 = „trifft kaum zu“,
 - 3 = „trifft eher zu“
 - 4 = „trifft genau zu“
- Gesamtsuchtscore (maximal 80 Punkte)
 - „internetsüchtig“ Skalenwert einer Person > 59,
 - „internetsuchtgefährdet“ Summenwert zwischen 50 und 59 ist
- Gemittelte Itemwerte
 - größer 3.0 = „internetsüchtig“
 - zwischen 2.5 und 3.0 = „gefährdet“
 - unter 2.5 = „unauffällig“

Ergebnisse – Hahn & Jerusalem (2001)

Zeit: Anfang Juli bis Ende September 1999

Stichprobe: 8 266 Personen, 85.8% aus der BRD, per Aufruf in Tageszeitungen und Magazinen sowie im Rahmen von Radio- und TV-Interviews

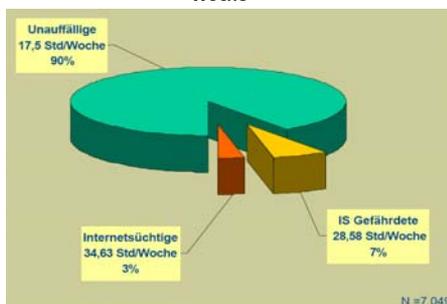
Art: internetbasierten Online-Befragung mit 20 Items

Klassifikation:

- Internetsüchtig (eig. -abhängig): 3 %
- Gefährdet: 7 %
- Unauffällig: 90 %

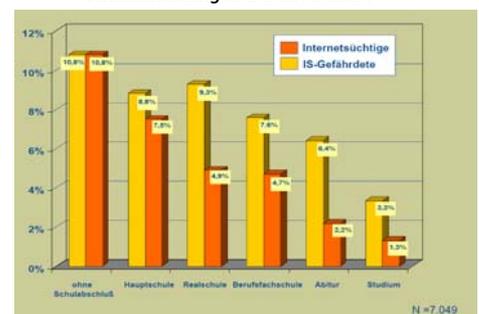
Ergebnisse – Hahn & Jerusalem (2001)

Prävalenz der Internetsucht und Internetnutzung in Stunden pro Woche



Ergebnisse – Hahn & Jerusalem (2001)

Schulausbildung und Internetsucht



(3) Studie von Wölfling & Müller (o. J.)

- Studie an 642 13- bis 18-jährigen Jugendlichen
- Diagnoseinstrumente:
 - Selbstbeurteilungsverfahren: CSV-R-Screener, 15 Items, $r_{tt} = .86$
 - Rating-Verfahren für Experten: CSV-Checklist (in Entwicklung)
 - Rating-Verfahren für Erzieher/Eltern: CSV-View (in Entwicklung)
- Diagnosen:
 - Abhängig 1,2 %,
 - Spieldauer: vor der Schule 0,26 Stunden, nach der Schule 4,11 Stunden, am Wochenende 8,53 Stunden
 - Missbräuchlich 7,2 %
 - Spieldauer: vor der Schule 0,09 Stunden, nach der Schule 2,26 Stunden, am Wochenende 4,92 Stunden

Ausgewählte Angaben zur Punktprävalenz von Computerspielabhängigkeit

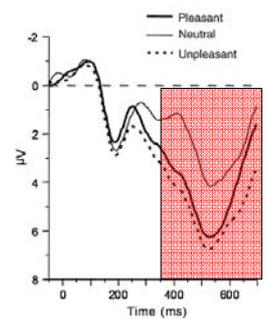
Studie	Stichprobe	N	Punktprävalenzschätzung
Rehbein, Kleimann & Möble (2009)	15-Jährige	44.610	2,8 % gefährdet (w: 0,5, m:4,7) 1,7 % abhängig (w: 0,3, m: 3)
Rehbein, Kleimann & Möble (2009)	11-Jährige	1.156	1,2 % gefährdet (w: 0, m: 2,4) 0,8 % abhängig (w:0,2, m: 1,4)
Wölfling & Müller (o. J., zit. n. Wölfling, 2009)	13- bis 18-Jährige	642	7,2 % gefährdet 1,2 % abhängig
Hahn & Jerusalem (2001)	15- bis 60-Jährige	7.091	5,9 % gefährdet 2,7 % abhängig

Computerspielsucht: EEG und Emotion



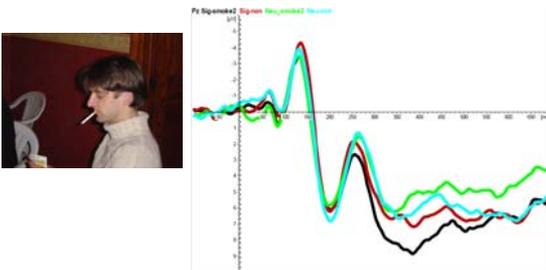
Computerspielsucht: EEG und Emotion

- Emotional besetzte Stimuli lösen spezifische EEG-Muster aus
- Besonders: Bereich von 350ms bis 750ms nach Stimulusbeginn
- Late Positive Potential (LPP), oder auch P3b



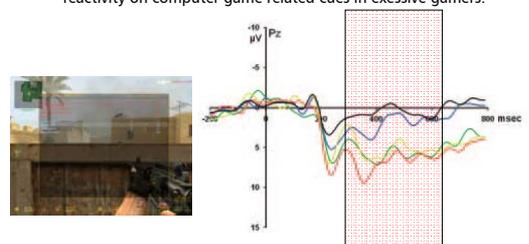
Computerspielsucht: Sucht und LPP

- Für einen Suchtkranken sind Suchtreize *motivational relevant*



Computerspielsucht: Sucht und LPP

- Erhöhtes LPP bei exzessiven Computerspielern
- Thalemann, R., Wölfling, K., & Grüsser, S. M. (2007). Specific cue reactivity on computer game related cues in excessive gamers.



Zwischenzusammenfassung

- Vielversprechende Diagnoseinstrumente einer Internet- oder Computerspielabhängigkeit liegen vor
- Noch keine Übereinkunft, die Internet- oder Computerspielabhängigkeit in das DSM-IV oder die ICD-10 aufzunehmen und einem bestimmten Krankheitsbild (Zwangserkrankung, Abhängigkeitsstörung, Störungen der Impulskontrolle) zuzuordnen
 - eventuell 2012 – Revision des DSM-IV
- Neurophysiologische Befunde: das Gehirn von Personen mit einer Substanzabhängigkeit (Alkohol) reagiert auf substanzspezifische Cues ähnlich wie auf sehr positiv besetzte Stimuli. Dies gilt auch für computerspielabhängige Personen!
 - Annahme eines spezifischen „Suchtgedächtnisses“

4. Korrelate und Risikofaktoren für eine Computerspielabhängigkeit

- Leistungsbezogene Gegebenheiten bei gefährdeten oder abhängigen Computerspielern
- Gesundheitsbezogene Besonderheiten bei gefährdeten oder abhängigen Computerspielern
- Persönlichkeits- und Verhaltensmerkmale von abhängigen Computerspielern
- Computerspielabhängigkeit und psychiatrische Komorbidität
- Zum Abhängigkeitspotential von Computerspielen

Leistungsbezogene Gegebenheiten bei gefährdeten oder abhängigen Computerspielern

- Negative Korrelationen zwischen dem Ausmaß der Computerspieltätigkeit und schulischen Leistungen (Sharif & Sargent, 2006; Slater et al., 2003)
 - Bedeutsam schlechtere Leistungen, wenn Kinder Spiele spielen, die nicht für ihr Alter freigegeben sind (Möble et al., 2006; Pfeiffer et al., 2007; Rehbein et al., 2009)
 - Höherer Anteil an Schulschwänzern bei den abhängigen oder gefährdeten Spielern (Rehbein et al., 2009)
 - Negativere Einstellung zur Schule (Rehbein et al., 2009)
 - Rückgang realweltlicher Freizeitbetätigungen
- **Interpretation:** Abhängigkeitsspezifische Verdrängungshypothese

Gesundheitsbezogene Besonderheiten bei gefährdeten oder abhängigen Computerspielern

- **Körperliche Fitness und Adipositas**
 - Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) des Robert-Koch-Instituts (Lampert et al., 2007; N = 14 747)
- **Schlafparameter**
 - van den Bulck (2004)
 - Grüsser et al. (2005)
 - Rehbein et al. (2009)

Erhöhung körperlich-sportlicher Inaktivität durch Medienkonsum



Erhöhung körperlich-sportlicher Inaktivität durch	Jungen (ORs)	Mädchen (ORs)
3-stündiger Fernsehkonsum	1,73	1,54
3- und mehrstündiger täglicher Computer- und Internetnutzung	1,95	1,70
3- und mehrstündige tägliche Spielkonsolennutzung	2,37	2,66
6- und mehrstündiger täglicher Mediennutzung	2,66	2,07

(nach Daten des Kinder- und Jugendgesundheits surveys, Robert Koch Institut, 2007)

Erhöhung von Adipositas durch Medienkonsum



Erhöhung von Adipositas durch	Jungen (ORs)	Mädchen (ORs)
3-stündiger Fernsehkonsum	2,10	1,47
3- und mehrstündige täglicher Computer- und Internetnutzung	1,33	2,75
3- und mehrstündige tägliche Spielkonsolennutzung	0,94	1,33
6- und mehrstündige tägliche Mediennutzung	2,09	3,49

(nach Daten des Kinder- und Jugendgesundheits surveys, Robert Koch Institut, 2007)

Gesundheitsbezogene Besonderheiten bei gefährdeten oder abhängigen Computerspielern

- van den Bulck (2004):
 - Kinder mit einem Fernseher, Computer oder Internetanschluss in ihrem Zimmer gehen sowohl werktags wie auch am Wochenende **später ins Bett** und
 - schlafen unter der Woche weniger** als ihre Altersgenossen ohne diese Medien
 - zudem **erhöhte Tagesschläfrigkeit**
- Grüsser et al. (2005):
 - Kinder mit „exzessivem Computerspielverhalten“ gehen signifikant **später schlafen** und nutzen signifikant häufiger den **Computer direkt vor dem Schlafengehen**
 - negative Folgen für die **Schlafqualität**
- Rehbein et al. (2009):
 - Abhängige Spieler wiesen eine signifikant **verkürzte Schlafenszeit** auf (6,9 Stunden im Vergleich zu 7,5 Stunden bei der Normalgruppe)
 - reduzierter Schlaf hängt wiederum mit **Übergewicht** zusammen
 - häufiger Selbstmordgedanken (12,3 % vs. 2,4 %).

Lehrstuhl für Psychologie – Prof. Dr. Helmut Lukesch

Persönlichkeits- und Verhaltensmerkmale von abhängigen Computerspielern

- Jara Walburg (2010). *Risiko- und Schutzfaktoren bei Onlinerollenspielsucht. Empirischer Vergleich süchtiger und nicht-süchtiger Spieler des Onlinespiels World of Warcraft.* Unveröff. Diplomarbeit, Universität Regensburg.
 - Online-Befragung von 120 (zumeist) männlichen World of Warcraft-Spielern (Durchschnittsalter 25 Jahre, SD = 8,23), davon wurden mit der KFN-CSAS-II **12 % als abhängig** und **13 % als abhängigkeitsgefährdet** eingestuft.
- Ergebnisse zu den abhängigen bzw. gefährdeten Spielern:
 - Spielen häufig als ineffektive Copingstrategie bei Belastungen
 - Geringere Selbstwirksamkeitserwartungen, weniger Selbstwertachtung, geringere soziale Kompetenz
 - Höhere Impulsivitäts-, Aggressivitäts- und Angstwerte
 - Höhere Werte bezüglich Somatisierung, paranoides Denken und Psychotizismus
 - Seltener Partnerschaft und weniger soziale und emotionale Unterstützung

Lehrstuhl für Psychologie – Prof. Dr. Helmut Lukesch

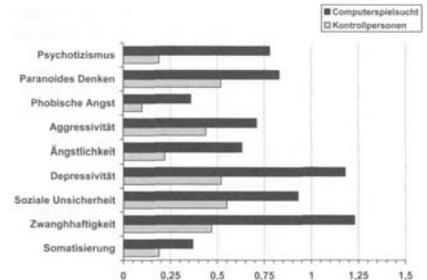
Persönlichkeits- und Verhaltensmerkmale von abhängigen Computerspielern

- Wölfling (2009) N = 1 061 Wiener Schüler
 - Negative Effekte in Bezug auf kognitive Fähigkeiten (Konzentrationsmangel)
 - Höhere psychosomatische Belastung (häufigeres Schmerzempfinden)
 - Mehr Schulangst
 - Dysfunktionale Copingverfahren bei problematischen Erlebnissen

Lehrstuhl für Psychologie – Prof. Dr. Helmut Lukesch

Computerspielabhängigkeit und psychiatrische Komorbidität

- Wölfling (2009), Besonderheiten im SCL-90 R (Revidierte Symptom Check List) bei Computerspielsucht (N = 45)



Lehrstuhl für Psychologie – Prof. Dr. Helmut Lukesch

Computerspielabhängigkeit und psychiatrische Komorbidität

- Katzer & Hegerl (2007), 31 Probanden mit pathologischer Internetabhängigkeit und 31 unauffällige Pbn; Munich Composite International Diagnostic Interview (M-CIDI) zur Erfassung psychiatrischer Diagnosen
 - Bei Pbn mit pathologischer Internetabhängigkeit wiesen nur drei keine psychiatrische Diagnose auf, d.h. 74 % waren psychiatrisch belastet,
 - in der Kontrollgruppe waren 24 ohne Diagnose (= 25 % psychiatrisch belastet).
- Aber:** Keine Entscheidung, ob eine Computerspiel- oder Internetabhängigkeit nur eine Facette oder sogar ein „Bewältigungsversuch“ einer in anderen Bereichen liegenden psychiatrischen Störung ist oder selbst eine Bedingung für weitere Störungen (eventuell Differenzierung in eine **primäre** und eine **sekundäre Computerspielabhängigkeit**)

Lehrstuhl für Psychologie – Prof. Dr. Helmut Lukesch

Zum Abhängigkeitspotential von Computerspielen

- Young (1999): ACE-Modell der Internetabhängigkeit, d.h. das Internet begünstigt durch die ihm immanenten Eigenschaften eine Abhängigkeit aufgrund
 - der allgemeinen Zugänglichkeit (Accessability),
 - der Möglichkeit der Kontrollausübung (Control) und
 - der Erregungswirkung (Exitement)

Lehrstuhl für Psychologie – Prof. Dr. Helmut Lukesch

5. Rückblick und Konsequenzen

- Interesse der Computerspieleindustrie → **höhere Bindung an Spiele und höheren Umsatz erreichen**
 - Optimierung der Zugänglichkeit zu den Spielen (z.B. Handhelds, Browser-Spiele)
 - Erschließung neuer Zielgruppen (Frauen, ältere Personen = Silver Gamer)
 - Neue Spielarten: **Lernspiele!** – aber so gut wie keine empirischen Forschungsbefunde (am 13. und 14. Oktober 2010 findet in Rostock die Konferenz „Spielend Lernen“ statt)
 - Neue Spielsituationen: Eltern spielen gemeinsam mit Kindern (**Eltern-LAN kommt auch nach München, LAN-Party für Eltern und Lehrer, in Zusammenarbeit mit der Electronic Sports League (ESL), dem Spielratgeber-NRW des Vereins Computer-Projekt Köln, der Fachhochschule Köln und dem GameParents e.V.**)
 - Für Politiker (Bayerischer Landtag) werden Computerspieltage eingerichtet

Lehrstuhl für Psychologie – Prof. Dr. Helmut Lukesch

Erhöhtes Lobbying bei politischen Entscheidungsträgern

- „Raus aus der Schmutzlecke“ der Mörder- und Killerspiele – **Deutscher Computerspielpreis** (Zielsetzung war aber nach der Vereinbarung Bundestag und Spieleindustrie die Prämierung „pädagogisch und kulturell wertvoller Spiele“)
- E-Sport**, aber bislang nicht erfolgreich, da vom Deutschen Sportbund (DSB) nicht als Sport anerkannt!
- Umsätze, Wachstumsmarkt:** Ende des Wachstums scheint erreicht, die Prognosen über die Steigerung der Absätze haben sich nicht bewahrheitet
 - 2009 ca. 1,6 Milliarden € Umsatz,
 - aber:** Vergleich mit BMW-Group – Umsatz 2008: 53 Milliarden €)

Lehrstuhl für Psychologie – Prof. Dr. Helmut Lukesch

Stagnierende Marktentwicklung!

BIU  Unterhaltungssoftware: Marktentwicklung

	2008	2009	09 vs 08
GAMES TOTAL			
Volumen in Mio. Einheiten	57,7	57,7	0%
Umsatz in Mio. €	1591	1563	-2%
Ø Preis in €	27,56	27,10	-2%
PC			
Volumen in Mio. Einheiten	25,5	23,6	-8%
Umsatz in Mio. €	461	413	-10%
Ø Preis in €	18,06	17,50	-3%
Konsole			
Volumen in Mio. Einheiten	19,0	23,0	21%
Umsatz in Mio. €	746	857	15%
Ø Preis in €	39,29	37,23	-5%
Handheld			
Volumen in Mio. Einheiten	13,2	11,1	-16%
Umsatz in Mio. €	384	293	-24%
Ø Preis in €	29,16	26,40	-9%

Zeitraum: Januar-Dezember 2008-2009 PC Games + Videospiele + Download Games
© 2010 BIU e.V. www.biu-online.de

Quelle: GfK Panel Services Deutschland

Lehrstuhl für Psychologie – Prof. Dr. Helmut Lukesch

Vereinbarung der Medien

- Spielfreundliche Berichterstattung
- Kritiklose Wiedergabe scheinbarer wissenschaftlicher Resultate
- Hetzkampagnen gegen missliebige Journalisten (bis hin zu Morddrohungen)

Lehrstuhl für Psychologie – Prof. Dr. Helmut Lukesch

Risikoabschätzung

- Schätzung der Anzahl der Abhängigen und Gefährdeten nach den eher konservativen KFN-Daten (13- bis 18-Jährige):
 - 59 670 von Computerspielabhängigkeit betroffene Jugendlichen und
 - 98 280 von gefährdeten Jugendlichen
- Individuelle und allgemeine Kosten:
 - Die Chancen auf einen guten Start in das Leben werden aufgrund schlechter Schulleistungen, Schulabbrüche und der Chronifizierung von Persönlichkeitsproblemen aufs Spiel gesetzt bzw. auch vertan.
 - Die Allgemeinheit wird durch Gesundheits- bzw. Therapiekosten beträchtlich belastet. Gewinn-Verlustrelation 10.625.- €!

Lehrstuhl für Psychologie – Prof. Dr. Helmut Lukesch

- Auch die Computerspieleindustrie zeigt die typische Gier des Denkens in Kategorien des **Manchesterkapitalismus** und der Gleichgültigkeit gegenüber dem Allgemeinwohl.

➤ **Motto:** Gewinne privatisieren, Verluste aber wieder einmal sozialisieren (Chomsky, 2008)



Lehrstuhl für Psychologie – Prof. Dr. Helmut Lukesch

Ende – End – Fin – Fine

Studie des KFN (Rehbein et al., 2009)

- Studie an Jugendlichen
 - 44.610 Schülerinnen und Schüler, Alter: aM = 15,3 Jahre
 - Repräsentativ für Deutschland
 - Diagnoseinstrument: KFN-CSAS-II: 14 Items, $r_{tt} = .92$
 - Kriterien: Einengung des Denkens und Verhaltens, Inkaufnahme negativer Konsequenzen, Kontrollverlust, Entzugserscheinungen, Toleranzentwicklung
- Studie an Grundschulkindern
 - 1.156 Schülerinnen und Schüler, Alter: aM = 11,5 Jahre
 - Nur Berliner Schüler
 - Diagnoseinstrument: KFN-CSAC-I
 - Kriterien: Kontrollverlust, Entzugserscheinungen, Inkaufnahme negativer Konsequenzen

Persönlichkeits- und Verhaltensmerkmale von abhängigen Computerspielern

- Hier nur neuere Daten! Zusammenfassung über Persönlichkeitseigenheiten siehe Hornung & Lukesch (2009, S. 107f).
- Risikofaktoren bzw. Korrelate für Computerspielabhängigkeit bei Jugendlichen (N = 4 898) nach Rehbein et al. (2009, S. 107)
 - Spielen bei realweltlichem Misserfolg
 - Spielmotiv der Machtausübung
 - Spiele als einzige Quelle von Erfolgserlebnissen
 - Schulangst
 - Klassenwiederholung
 - Mangelnde Fähigkeit zur Perspektivenübernahme
 - Impulsivität
 - Schwere Elterngewalt in der Kindheit

Zum Abhängigkeitspotential von Computerspielen

KFN-Studie (Rehbein et al., 2009): Abhängigkeitspotential von Computerspielen

Spieler von ...	Abweichung Spielzeit (Min. / Tag)	Anteil gefährdeter Jungen	Anteil abhängiger Jungen
World of Warcraft	+ 88	11,6 %	8,5 %
Guild Wars	+ 56	5,8 %	3,8 %
Counterstrike	+ 49	8,2 %	4,9 %
Grand Theft Auto	- 28	4,5 %	2,7 %
FIFA (Fußball)	-50	2,9 %	1,2 %
Need for Speed	- 35	2,8 %	1,8 %

Suchtauslösende Faktoren bei WoW

- Persistente Fantasywelt, die parallel zur wirklichen Welt existiert und in der sich auch ohne Eingriff des Spielers ständig etwas ändert:
 - Modulierte Sinneswahrnehmung (Tunnelblick)
 - Keine räumlichen und zeitlichen Grenzen
 - Verdichtung bzw. Ausweitung des Zeiterlebens
- Gruppendynamische Effekte:
 - Direktkommunikation unter den Spielern über Text- und Voice-Chats
 - Entstehung sozialer Beziehungen aufgrund gemeinsamer Interessen (neben „Ingame“-Themen auch privater Austausch)
 - Verpflichtung innerhalb der Gruppe, zum Gruppenziel etwas beizutragen (hohe Spielzeit notwendig, um den eigenen Avatar aufzuwerten)
 - Klare Gruppenstruktur (z.T. sehr autoritär), wobei es auch Looser gibt
- Lernpsychologische Mechanismen:
 - Belohnung durch Dragon Kill Points bei Erledigung von Missions (unmittelbare Verstärkung, auch intermittierende Verstärkung), dadurch höheres Ansehen in der Gruppe