



AHG Klinik Schweriner See

# **Pathologischer PC-/Internet-Gebrauch**

**Wenn Gamen, Chatten, Surfen und Streamen  
den Alltag dominieren**

Fachtag Mediensucht und Prävention

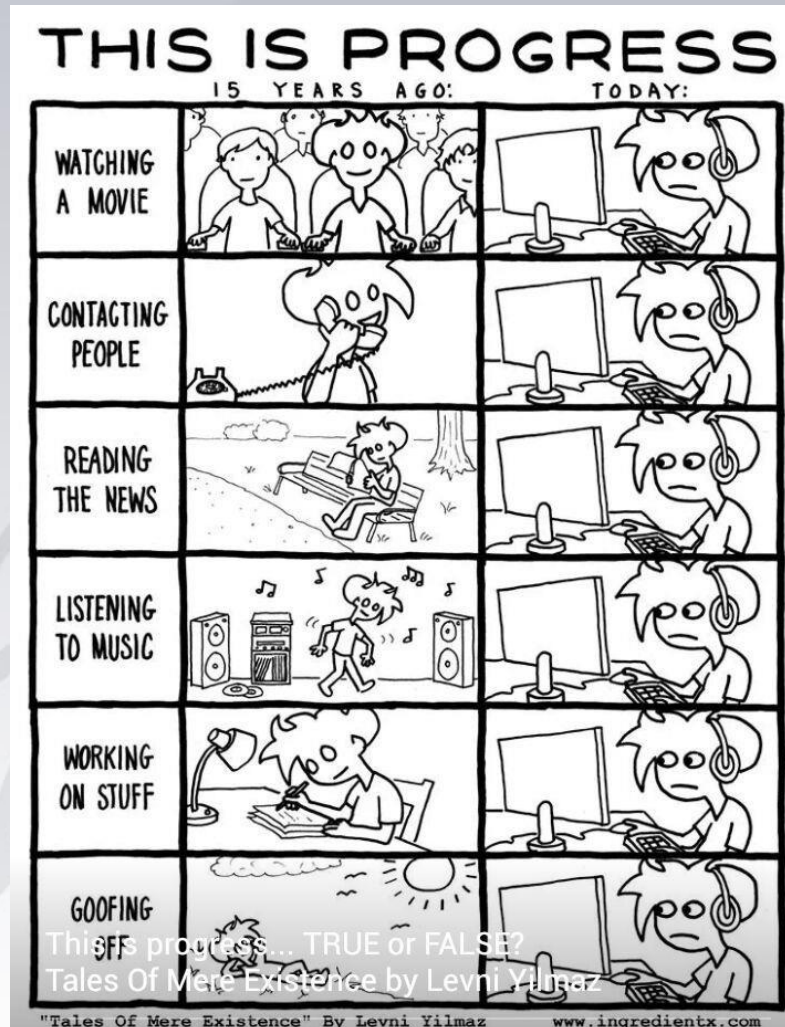
30.05.2016

Dr. Bernd Sobottka

# Medienwelten im Internetzeitalter



AHG Klinik Schweriner See



# Bringt uns das Internet um den Verstand?

Tricks gegen Online-Stress

Auszeiten von

Handy und Computer

Drei von vier Deutschen nutzen das Internet, häufig auch unterwegs auf Handy oder iPad. Im Schnitt verbringen wir zwei Stunden täglich online – doch tut uns immer mehr Elektronik gut? Deutschlands berühmtester Hirnforscher Prof. Dr. Manfred Spitzer (54, Uni Ulm) warnt vor dramatischen Folgen: „Digitale Demenz. Wie wir uns und unsere Kinder um den Verstand bringen!“

## These 1 Wir denken weniger selbst!

Wer immer nur bei Google oder Wikipedia sucht, merkt sich nichts mehr selbst. Eine Studie der Columbia Universität ergab: Statt der Information selbst merken wir uns nur noch, wo wir sie finden könnten. PROF. SPITZER: „Unser Gehirn arbeitet wie ein Muskel – wenn es nicht gebraucht wird, baut es ab.“

## These 2 Wir verlernen, uns zu orientieren!

Viele Menschen fällt es inzwischen schwer, sich räumlich zu orientieren (z. B. bei einer Stadtfahrt) oder eine Straßenkarte zu verstehen – sie sind an GPS (Positionsbestimmung per Satellit) auf ihrem Handy gewöhnt. PROF. SPITZER: „Ihr eigener Orientierungssinn verkümmert, damit das entsprechende Gehirnareal.“

## These 3 Wir merken uns weniger!

Rufnummern und Adressen stehen im elektronischen Adressbuch, an künftige Geburtstage erinnert Facebook. PROF. SPITZER: „Wir lagern Gedächtnisprozesse an elektronische Geräte aus. Damit finden sie aber auch im Gehirn nicht mehr statt.“ FAZ-He rausgeber Frank Schirmacher fasste das in Bild & Sound zusammen: „Das Internet vermagst unser Gehirn!“

## These 4 Wir lernen schlechter!

Wer Informationen einfach aus dem Internet in ein Textdokument kopiert, beschäftigt sich geistig kaum damit. FOLGE: Oberflächlich gedacht, schnell

vergessen. Kindern fehlt dazu sinnliche Reize (Tasten, Schmecken, Berühren) – wichtig vor allem bis zum 2. Lebensjahr. Beispiel: Von einem Video kann ein Kleinkind nicht gut sprechen lernen, weil Töne und Lippenbewegung nicht perfekt synchron sind wie in der Realität. Die Unterschaltung der Laute wird damit schwächer.

## These 5 Wir werden einsamer!

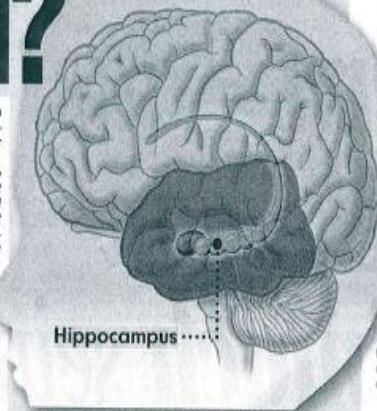
Eine Studie der Uni Stanford ergab: Mädchen (8-12 Jahre) haben heute fast sieben Stunden pro Tag Online-Kontakte, nur zwei Stunden reale. Und selbst reale Kontakte driften oft ins Netz ab – etwa bei Pärchen, die zusammen am Tisch sitzen während jeder einzelne SMS tippt.

Reine Online-Kontakte führen zur sozialen Verarmung, weil viele Aspekte einer zwischenmenschlichen Beziehung fehlen (z. B. Geruch, Gesichtsausdruck, Tonfall).

Computerspiele belohnen häufig Aggression (mehr Punkte für Tote), stumplen dadurch ab.

## These 6 Wir werden unkonzentrierter!

Fast ein Drittel des Tages nutzen wir inzwischen mehrere Medien gleichzeitig (z. B. im Internet chatten, dabei Musik hören und der Fernseher läuft). PROBLEM: Unser Gehirn kann immer nur einen Gedanken verfolgen. PROF. SPITZER: „Durch dieses Multitasking springen wir ständig hin und her, gewöhnen uns eine gestörte Auf-



## Navi-Nutzung lässt das Gehirn schrumpfen

Unser Gehirn ist wie ein Muskel. Es wächst – oder verkümmert – mit den Aufgaben. Nutzen wir digitale Medien zu oft, können Teile des Gehirns verkümmern, z. B. der Hippocampus (Grafik oben). Er ist für unsere Orientierung und Erinnerung zuständig, leidet bei Navi-Nutzung. Auch dem sogenannten präfrontalen Cortex ( sitzt hinter der Stirn) kann z. B. digitale Reizüberflutung Probleme machen. Er gilt als Kontrollzentrum dafür, dass unsere Emotionen und Reaktionen angemessen sind.

merksamkeit an.“ Folge: Wir verzeitlein uns, sind unkonzentrierter.

## These 7 Wir verlieren die Selbstkontrolle!

Je intelligenter die Geräte werden, desto mehr nehmen sie uns scheinbar ab – stellen dabei aber immer mehr Forderungen (z. B. Updates installieren, Post lesen, antworten). PROF. SPITZER: „Wir geben die Kontrolle über uns an diese Geräte ab, z. B. das Handy – und das verursacht Stress.“



Erl 250 000 jungen Deutschen (14-24) sieht die Suchtbeauftragte der Bundesregierung inzwischen eine Internet-Abhängigkeit, 1,4 Millionen zeigen eine „problematische Nutzung“.

IST DIE DIGITALE TECHNIK IMMER SCHLECHTER? PROF. SPITZER: „Nein! Ich benutze selbst täglich Handy und Computer. Wir müssen Kindern aber schon im Kindergarten den kritischen Umgang damit beibringen – und generell vorichtig bei neuer Technik sein.“



Handy und Internet ersetzen bisweilen das Denken. Andererseits stressen sie unser Hirn weil wir ständig erreichbar sind und un schätzbare Informationen verarbeiten müssen. So reduzieren Sie den Stress.

## Weniger Unterbrechungen!

Schalten Sie automatische Benachrichtigungen (z. B. Signalton, Vibration) für eingehende E-Mails oder Facebook-Nachrichten ab. Sonst sehen Sie jedes Mal, wenn Sie unterbrechen, alles andere.

## Feste E-Mail-Zeiten einplanen!

Legen Sie Zeiten fest, in denen Sie E-Mails lesen und bei Facebook nachsehen. Empfehlung: drei Mal am Tag (z. B. 9, 12 und 16 Uhr). So können Sie zwischen durch ungestört arbeiten.

## Berufliches und Privates trennen!

Löschen Sie berufliche E-Mail-Konten von Ihrem privaten Handy, sonst lesen und beantworten Sie auch nach Feierabend noch eingehende Nachrichten.

## E-Mails reduzieren!

Kurze Texte schreiben, nicht an Verteiler (viele Empfänger) antworten, sonst kriegen Sie von jedem wiederum Antwort. Werbe-Mails abbestellen, unbenutzte E-Mail-Konten löschen.

## Geräte auch mal zu Hause lassen!

Lassen Sie Handy, iPad, Notebook zu Hause, wenn Sie z. B. ins Restaurant, Kino, auf einen Spaziergang wollen. Haben Sie das Gerät bei sich, sehen Sie doch immer wieder darauf.

# Das Hirn ist ein Muskel, kein Schließmuskel

Dr. Eckart von Hirschhausen (44), Deutschlands witzigster Arzt und Bestseller-Autor („Glück kommt selten allein“) erklärt in Bild, welches Training das Hirn am Schrumpfen hindert.

„Unser Gedächtnis ist kein Speicher, der irgendwann voll ist, sondern es ist ein Netzwerk. Und wie in einem Fischernetz bleibt nur dann etwas hängen, wenn es viele Anknüpfungspunkte gibt. Ein kleines Alltags-

beispiel: Wie viele Telefonnummern kennen wir heute noch auswendig – und wie viele konnten wir vor 20 Jahren, bevor wir anfangen, sie zu speichern. Wann Man-



Deswegen gehen die meisten falsch damit um. Sie denken, ich muss es lange frisch erhalten, indem ich es möglichst selten ein-

wieder abrufen zu können, gibt sich unser Hirn keine Mühe, es zu speichern. Das Hirn kommt dummerweise ohne Gebrauchsanweisung.

Das Gegenteil ist der Fall! Das menschliche Gehirn ist ein Muskel, der will trainiert werden. Machen Sie keinen Schließmuskel drauß! Echtes soziales Leben – tanzen, singen, um andere kümmern – sind das beste Hirntraining! Wenn der Akku alle ist und der Strom ausfällt, nutzen einem 500 Freunde bei Facebook einen Dreck!

# Inhalt



AHG Klinik Schweriner See

- Krankheitsentwicklung
- Stationäre Therapie
- Behandlungsdaten
- Ausblick

# PC-/Internet-Gebrauch



AHG Klinik Schweriner See

- Jugendliche, junge Erwachsene
- Unkompliziertes Eintauchen in phantastische Welten
- Phasenweise intensiver PC-Gebrauch ist ein Entwicklungsschritt zum differenzierten PC-Gebrauch
- Heterogenes Nutzungsspektrum

# Nutzungsgewohnheiten



AHG Klinik Schweriner See

- „Surfing“
- „Chatting“
- „Gaming“
- „Streaming“
- ...

# Belohnungserleben



AHG Klinik Schweriner See

- Aufregende Abenteuer
- Fremde Regionen
- Endlose Weiten
- Erreichbare Erfolge
- Verlässliche Kontakte
- Struktureller Halt
- Soziale Anerkennung
- Sichere Anonymität
- Sinnstiftung



# Grundbedürfnisse (nach Grawe, 2004)



AHG Klinik Schweriner See

- Orientierung und Kontrolle
- Lustgewinn / Unlustvermeidung
- Bindung
- Selbstwerterhöhung



... Konsistenz ...

# Langfristig negative Folgen



AHG Klinik Schweriner See

- PC-Gebrauch dominiert das Denken, Fühlen und Handeln
- Nutzungsdauer und Spielende nahezu unbegrenzt
- Reduzierung der sozialen Kontakte
- Reduktion der Leistungsfähigkeit und Alltagskompetenz
- Körperliche, psychische und soziale Schäden
- Dysfunktionale Automatisierung der PC-Aktivität
- ...

# Prävalenz



AHG Klinik Schweriner See



Bundesministerium  
für Gesundheit

Ministerium

Themen

Presse

Service

Suchbegriff(e)



## Epidemiologie des Suchtmittelkonsums

Sie sind hier: > Bundesministerium für Gesundheit > Ministerium > Ressortforschung > Krankheitsvermeidung und -bekämpfung > Drogen und Sucht  
> Epidemiologie des Suchtmittelkonsums > PINTA-DIARI

## PINTA-DIARI

Projektnehmer: Universität Lübeck  
Berichtsjahr: 2013

Basierend auf der von 2009 bis 2011 durchgeführten Studie "Prävalenz der Internetabhängigkeit (PINTA)", die eine erste Schätzung ermöglichte, wurde mit der ebenfalls von der Universität zu Lübeck durchgeführten Studie "Prävalenz der Internetabhängigkeit – Diagnostik und Risikoprofile (PINTA-DIARI)" eine Überprüfung dieser Prävalenzschätzung sowie eine genaue Diagnostik der betroffenen Personen vorgenommen. Dies soll ein besseres Abbild der Störung ermöglichen und die damit verbundenen Beeinträchtigungen sollen sich abschätzen lassen. Ziele waren weiterhin die Ermittlung von Risikofaktoren und eine Validierung des Cut-Off-Werts bei der Nutzung der Compulsive Internet Use Scale (CIUS), die für ein Screening genutzt werden kann.

Mit den Ergebnissen kann die Prävalenz aus PINTA im Wesentlichen bestätigt werden. Es ergeben sich keine Hinweise durch systematische Abweichungen, die eine Korrektur rechtfertigen. Für die CIUS konnten zwei Cut-off-Werte vorgeschlagen werden, je nachdem, ob eine Fallfindung (24) oder eine Prävalenzschätzung (30) erfolgen soll.

### WEITERE INFORMATIONEN

- > [Kompaktbericht](#)
- > [Kurzbericht](#)

| Altersgruppe | Gesamt<br>(%) | Weiblich<br>(%) | Männlich<br>(%) |
|--------------|---------------|-----------------|-----------------|
| 14-64        | 1,0           | 0,8             | 1,2             |
| 14-24        | 2,4           | 2,4             | 2,5             |
| 14-16        | 4,0           | 4,9             | 3,1             |

# Forschungsprojekt (1) 2010-12



AHG Klinik Schweriner See

## Pathologischer PC-/ Internet-Gebrauch bei Patient/Innen der stationären psychosomatischen und Suchtrehabilitation



Schuhler, P. (1); Sobottka, B. (2); Vogelgesang, M. (1); Fischer, T. (2);  
Flatau, M. (1); Schwarz, S. (2); Brommundt, A. (2); Beyer, L. (3)

Abschlussbericht eines zweijährigen Forschungsprojekts 2010 – 2012  
gefördert von der DRV Bund  
Förderkennzeichen: AZ 8011-106-31/31.94

Projektkliniken:

AHG Klinik Münchwies

AHG Klinik Schweriner See

Förderung durch:



Deutsche  
Rentenversicherung

Bund

# Fragestellung



AHG Klinik Schweriner See

Wie unterscheiden sich Merkmale der **Patientengruppe (n=100)** im Vergleich mit drei anderen Patientengruppen

|                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| Pathologischer<br>PC-Gebrauch   | Pathologisches<br>Glücksspielen |
| Alkohol-/ Med.-<br>abhängigkeit | Sonst. psychische<br>Erkrankung |

# Komorbiditäten



AHG Klinik Schweriner See

- Depressionen (~ 50%)
- Störungen durch psychotrope Substanzen (~ 33%, o.T.)
- Persönlichkeitsstörungen (~ 25%)
- Soziale Angststörungen (~ 15%)
- Essstörungen (~ 10%)
- Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten (~ 45 %)
- Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems (~ 35%)

# Ergebnisinterpretation



AHG Klinik Schweriner See

- Zentrale Merkmale der **Persönlichkeitsorganisation**, der **Selbstwertregulation** und der **interpersonalen Beziehungsfähigkeit** trennen die Gruppen.
- Der Pathologische PC-/Internet-Gebrauch scheint ein Krankheitsbild mit **eigenständigem Profil** zu sein.

# Beschreibung der Stichprobe



AHG Klinik Schweriner See

Chronisch kranke, alleinstehende jg. Männer,  
die trotz solidem intellektuellem Leistungsvermögen  
nicht am Erwerbsleben teilhaben.

# Inhalt



AHG Klinik Schweriner See

- Stichprobenbeschreibung
- Stationäre Therapie
- Behandlungsdaten
- Ausblick

# Gruppentherapie: „Pathologischer PC-Gebrauch“



AHG Klinik Schweriner See

- Informationsvermittlung
- Behandlungsmotivation
- Funktionale Analyse
- Korrektur von Fehlannahmen
- Erarbeitung von Alternativverhalten
- Entscheidungsfokussierung
- Umgang mit Selbstwertproblemen
- Rückfallprävention
- ...

# Reales vs. Virtuelles „Ich“



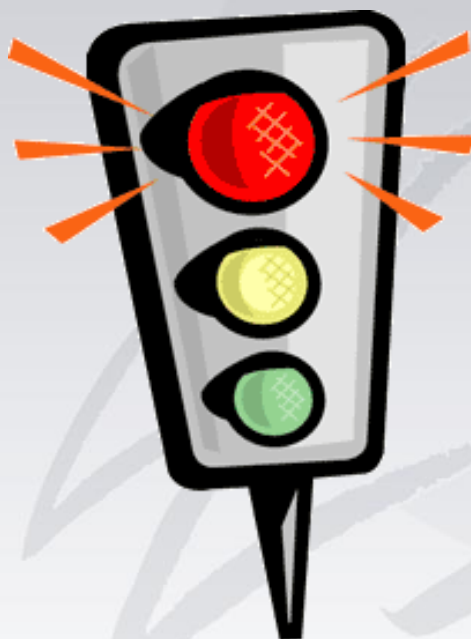
AHG Klinik Schweriner See



# Ampelmodell



AHG Klinik Schweriner See



## Verbotene PC-Aktivitäten:

z.B. Onlinerollenspiele, ...

## Riskante PC-Aktivitäten

z.B. YouTube, ...

## Erlaubte PC-Aktivitäten

z.B. E-Mails, ...

# Inhalt



AHG Klinik Schweriner See

- Stichprobenbeschreibung
- Stationäre Therapie
- Behandlungsdaten
- Ausblick

# Forschungsprojekt (2) 2012-13



AHG Klinik Schweriner See

## Pathologischer PC-/Internet-Gebrauch 1-Jahres-Katamnese

Sobottka, B., Feindel, H., Schuhler, P., Schwarz, S.,  
Vogelgesang, M. & Fischer, T.

Projektkliniken:

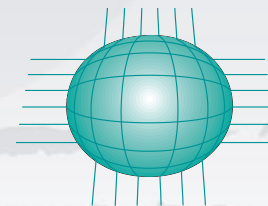


AHG Klinik Schweriner See



AHG Klinik Münchwies  
Zentrum für Psychosomatische  
Medizin, Psychotherapie und  
Suchtmedizin

Förderung durch:

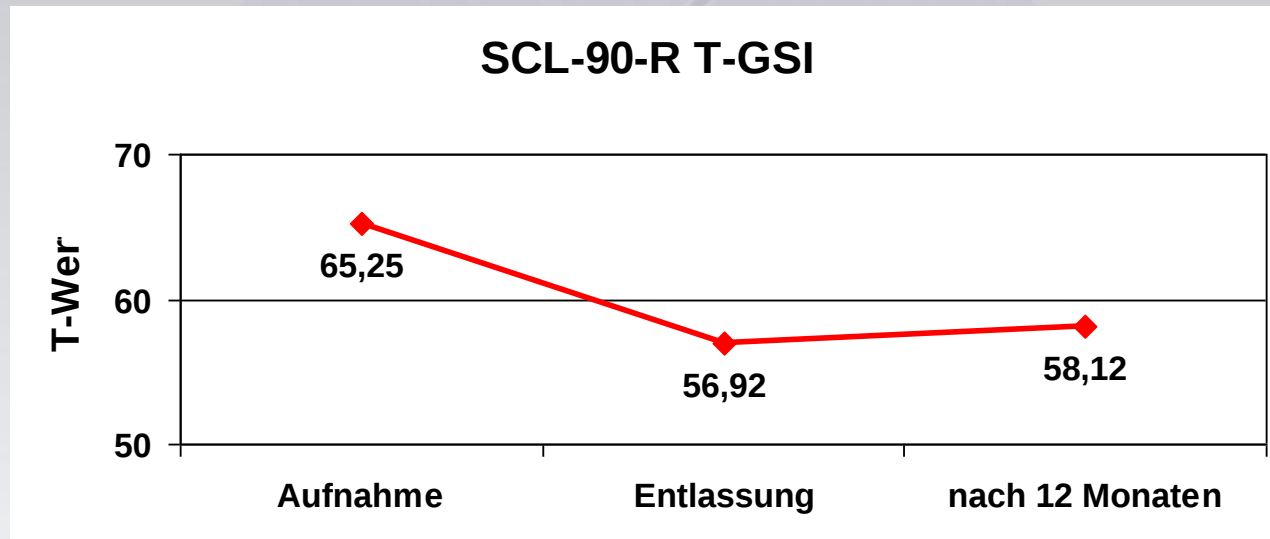


Wissenschaftsrat  
der AHG

# Allgemeine psychische Belastung



AHG Klinik Schweriner See



| T-Test    | Signifikanz |
|-----------|-------------|
| t1 mit t2 | p<0,001     |
| t1 mit t3 | p<0,001     |
| t2 mit t3 | p=0,266     |

# Störungsspezifische Symptomatik



AHG Klinik Schweriner See

## PC-Nutzungsdauer

| PC-Nutzungsdauer                                 |                | N  | MW    | SD    | Signifikanz |
|--------------------------------------------------|----------------|----|-------|-------|-------------|
| Nutzung PC (Tage/Woche)                          | t <sub>1</sub> | 61 | 6,62  | 0,86  | p=0,001     |
|                                                  | t <sub>3</sub> | 61 | 5,62  | 2,02  |             |
| Durchschnittliche Stunden/Tag                    | t <sub>1</sub> | 61 | 10,18 | 4,57  | p<0,001     |
|                                                  | t <sub>3</sub> | 61 | 4,78  | 4,08  |             |
| Maximale ununterbrochene Nutzungsdauer (Stunden) | t <sub>1</sub> | 61 | 21,20 | 17,81 | p<0,001     |
|                                                  | t <sub>3</sub> | 61 | 7,52  | 12,03 |             |
| Berufsfremd (Stunden/Woche)                      | t <sub>1</sub> | 61 | 68,25 | 33,92 | p<0,001     |
|                                                  | t <sub>3</sub> | 61 | 23,89 | 28,17 |             |

# Soziale Integration



AHG Klinik Schweriner See

## Soziale Aktivitäten

| Soziale Aktivitäten |                 | t1         | t3         |
|---------------------|-----------------|------------|------------|
| sich treffen        | mind. 1/Woche   | 20 (32,8%) | 42 (68,9%) |
|                     | weniger 1/Woche | 39 (63,9%) | 18 (29,5%) |
|                     | unbekannt       | 2 (3,3%)   | 1 (1,6%)   |
|                     |                 | p<0,001    |            |
| Sport treiben       | mind. 1/Woche   | 12 (19,7%) | 21 (34,4%) |
|                     | weniger 1/Woche | 49 (80,3%) | 37 (60,7%) |
|                     | unbekannt       | -          | 3 (4,9%)   |
|                     |                 | p=0,076    |            |

# Soziale Integration



AHG Klinik Schweriner See

## In Anspruch genommene Hilfen

| Seit Entlassung in Anspruch genommene Hilfen     | Häufigkeit |
|--------------------------------------------------|------------|
| keine                                            | 13 (21,3%) |
| (Sucht-)Beratungsstelle/ambulante Suchtnachsorge | 43 (70,5%) |
| Selbsthilfegruppe                                | 22 (36,1%) |
| ambulante Psychotherapie                         | 21 (34,4%) |
| ambulantes betreutes Wohnen                      | 8 (13,1%)  |
| ambulante ärztliche Behandlung                   | 5 (8,2%)   |
| stationäre psychiatrische Behandlung             | 2 (3,3%)   |
| stationäre Rehabilitation                        | 1 (1,6%)   |
| Reha-Nachsorge Psychosomatik                     | 1 (1,6%)   |

Mehrfachnennungen möglich

# Zusammenfassung der Ergebnisse



AHG Klinik Schweriner See

Ein Jahr nach Entlassung aus der stationären  
Behandlung zeigen sich die untersuchten  
Patienten anhaltend gebessert.

# Inhalt



AHG Klinik Schweriner See

- Stichprobenbeschreibung
- Stationäre Therapie
- Behandlungsdaten
- Ausblick

# Schlussfolgerungen und Ausblick



AHG Klinik Schweriner See

- Die Existenz eines neuen Krankheitsbildes erscheint unstrittig und wird perspektivisch möglicherweise eine nosologische Einordnung als Verhaltenssucht erfahren.
- Die Katamneseergebnisse sprechen für die Wirksamkeit der bisher entwickelten Behandlungsprogramme.

# Schlussfolgerungen und Ausblick



AHG Klinik Schweriner See

- Ein zwischenzeitliches Rezidiv zeigt sich als ein häufiges Phänomen auf dem Weg der Bewältigung des Problemverhaltens und sollte daher im therapeutischen Prozess Beachtung finden.
- Prä- und Poststationäre Programme sind notwendig, um nachhaltige Veränderungsprozesse vorzubereiten und zu konsolidieren.

# Forschungsprojekt (3) 2014-16



AHG Klinik Schweriner See

## Messinstrumente zum Screening und zur Verlaufsbeurteilung des Pathologischen PC-/Internetgebrauchs

| Fragebogen zum Erleben bei<br>Pathologischem PC-/Internet-Gebrauch (EPC) |                                                                                                                     |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Wie sehr treffen die folgenden Ansichten zum PC-Gebrauch auf Sie zu?     |                                                                                                                     | trifft gar nicht zu      | trifft eher nicht zu     | trifft eher zu           | trifft genau zu          |
| 1                                                                        | Beim Spielen/Chatten/Surfen kann ich mehr Anerkennung als in der realen Welt erhalten.                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2                                                                        | Das Spielen/Chatten/Surfen kann mir helfen, meine Alltagsorgen zu vergessen.                                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3                                                                        | Ich schaffe es nicht, das Spielen/Chatten/Surfen längere Zeit einzustellen.                                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4                                                                        | Beim Spielen/Chatten/Surfen kann ich mich beweisen.                                                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5                                                                        | Ohne Spielen/Chatten/Surfen ist das Leben langweilig.                                                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6                                                                        | Ich beschäftige mich gedanklich mit den Erfolgen und Erfahrungen, die ich beim Spielen/Chatten/Surfen gemacht habe. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7                                                                        | Das Spielen/Chatten/Surfen kann meine Bedürfnisse nach Zuwendung und Liebe erfüllen.                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8                                                                        | Probleme mit Vorgesetzten oder gesundheitliche Schwierigkeiten durch das Spielen/Chatten/Surfen sind mir egal.      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9                                                                        | Beim Spielen/Chatten/Surfen kann ich Erfolge erleben.                                                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10                                                                       | Beim Spielen/Chatten/Surfen kann ich ein ganz anderer Mensch sein.                                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11                                                                       | Unangenehme Gefühle oder Gedanken kann ich durch Spielen/Chatten/Surfen bewältigen.                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12                                                                       | Beim Spielen/Chatten/Surfen kann ich Macht ausüben.                                                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Projektkliniken:

AHG Klinik Münchwies

AHG Klinik Schweriner See

Förderung durch:



Deutsche  
Rentenversicherung

Bund

# Literatur



AHG Klinik Schweriner See

Grüsser, S. & Thalemann, C. (2006). Verhaltenssucht – Diagnostik, Therapie, Forschung. Bern: Huber.

**Petry, J. (2010). Dysfunktionaler und pathologischer PC- und Internet-Gebrauch. Göttingen: Hogrefe.**

**Schuhler, P. & Vogelgesang, M. (2012). Pathologischer PC-/Internet-Gebrauch. Eine Therapieanleitung. Göttingen: Hogrefe.**

---

Petersen, K., Weymann, N., Schelb, Y., Thiel, R. & Thomasius, R. (2009). Pathologischer Internetgebrauch – Epidemiologie, Diagnostik, komorbide Störungen und Behandlungsansätze. Fortschritte der Neurologie und Psychiatrie, 77, 263-271.

Schuhler, P., Sobottka, B., Vogelgesang, M., Fischer, T., Flatau, M., Schwarz, S., Brommundt, A., & Beyer, L. (2013). Pathologischer PC-/Internet-Gebrauch bei Patient/Innen der stationären psychosomatischen und Suchtrehabilitation. Lengerich: Pabst.

Schuhler, P. & Vogelgesang, M. (2011). Abschalten statt abdriften. Weinheim: Beltz.

Sobottka, B. (2010). Stationäre Psychotherapie bei Pathologischem PC-Gebrauch. Rausch, 6, 20-23.

Wölfling, K. & Beutel, M. (2009). Wenn die virtuelle Welt zum realen Alltag wird. Info Neurologie & Psychiatrie, 11, 36-41.