

Folie 1



Folie 2



Mein Vortrag basiert zu wesentlichen Teilen auf den folgenden drei Werken:

- Spitzer Manfred. **Cyberkrank**. Droemer, München. 2015
- Spitzer Manfred. **Digitale Demenz**. Droemer, München. 2012
- Egger Anitra. **Mail halten!**. Campus, Frankfurt am Main. 2017

In der Regel sind ganze Textabschnitte aus diesen Werken zitiert, ohne dies entsprechend zu vermerken.



## Inhalt

1. Verbreitung und Verwendung von Smartphones
2. Auswirkungen/Risiken
3. Zusammenfassung

Schweizerische Epilepsie-Stiftung – Ethik-Tagung 2018 - Chancen und Risiken der digitalen Kommunikation - Martin Bieri 5. April 2018 3



## 1. Verbreitung von Smartphones

Deutschland und Weltweit: (Informationszentrum-Mobilfunk 2015)

- Deutschland: 1.4 SIM-Karten pro Person
- Weltweit: über 7 Milliarden Mobilfunkkunden
- 2014: 1.3 Milliarden Geräte verkauft, weltweit

... und in der Schweiz? (JAMES Studie 2016)

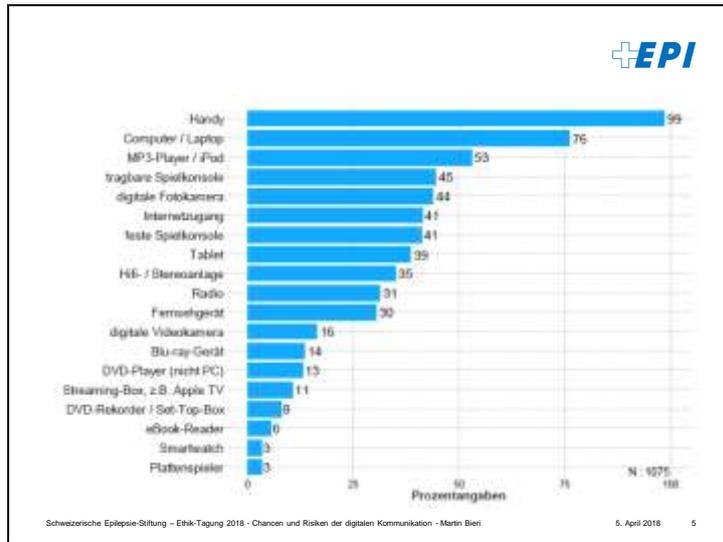
- 98% der Jugendlichen von 12 bis 19 Jahren
- 98% der 12-/13-Jährigen
- Noch 4'800 Jugendliche haben *kein* Mobiltelefon

Schweizerische Epilepsie-Stiftung – Ethik-Tagung 2018 - Chancen und Risiken der digitalen Kommunikation - Martin Bieri 5. April 2018 4

Jugendliche: 12 bis 19 Jährige

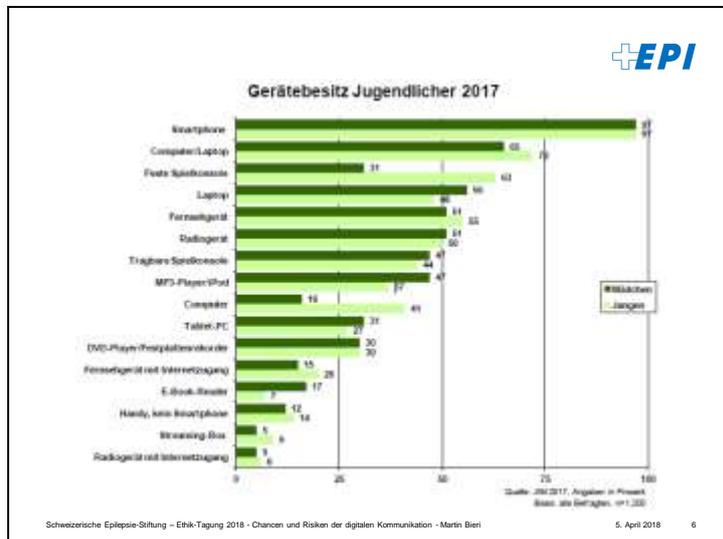
JAMES Jugend / Aktivitäten / Medien – Erhebung Schweiz  
Ergebnisbericht zur JAMES-Studie 2016

Folie 5



Gerätebesitz Jugendlichen von 12 bis 19 in der Schweiz

Folie 6



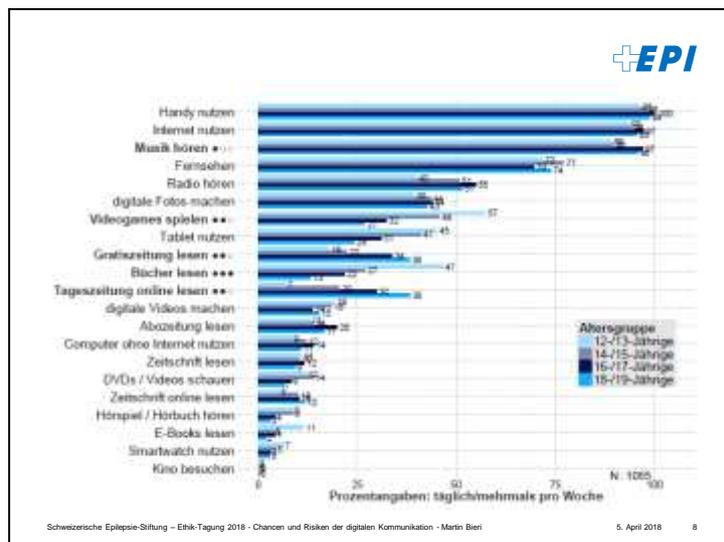
Deutschland, JIM-Studie 2017



## 1. Verwendung von Smartphones

- Natürlich Telefonieren
- ... aber vor allem auch:
- 66% aller Internetzugriffe kommen von Smartphones (2015, Deutschland)
- 667 Millionen täglich verschickte WhatsApp Nachrichten (2015, Deutschland)
- 88 Mal am Tag aktiviert der typische Handybesitzer den Bildschirm seines Telefons, tagsüber im Schnitt alle 12 Minuten (2015, Deutschland)

Schweizerische Epilepsie-Stiftung – Ethik-Tagung 2018 – Chancen und Risiken der digitalen Kommunikation – Martin Bieri
5. April 2018 7



Freizeitaktivitäten medial nach Altersgruppen, täglich/mehrmals pro Woche



## Inhalt

- ✓ Verbreitung und Verwendung von Smartphones
- 2. Auswirkungen/Risiken**
- 3. Zusammenfassung

Schweizerische Epilepsie-Stiftung – Ethik-Tagung 2018 – Chancen und Risiken der digitalen Kommunikation – Martin Bieri 5. April 2018 9



## 2. Auswirkungen/Risiken

Manfred Spitzer zählt eine Reihe von Risiken auf:

- Sucht
- Angst
- Stress
- Schlaflosigkeit
- Depressivität und Einsamkeit
- Digitale Demenz
- weitere

Schweizerische Epilepsie-Stiftung – Ethik-Tagung 2018 – Chancen und Risiken der digitalen Kommunikation – Martin Bieri 5. April 2018 10

### **Wikipedia über Manfred Spitzer:**

**Manfred Spitzer** (\* 27. Mai 1958 in Lengfeld in der Nähe von Darmstadt) ist ein deutscher **Psychiater**, **Hochschullehrer** und **Buchautor**.

Seit 1998 ist er ärztlicher Direktor der **Psychiatrischen Universitätsklinik in Ulm**, als der er auch die Gesamtleitung des 2004 dort eröffneten **Transferzentrums für Neurowissenschaften und Lernen (ZNL)** innehat, das sich vor allem mit Neurodidaktik beschäftigt.

Spitzer studierte **Medizin**, **Philosophie** und **Psychologie** an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. Seinen Lebensunterhalt zu dieser Zeit habe er sich u. a. als Straßenmusiker verdient.<sup>[1]</sup> Nach dem Diplom in Psychologie und Promotionen in den beiden anderen Fächern, Medizin (1983) und Philosophie (1985), habilitierte er sich 1989 für das Fach Psychiatrie (Facharzt für Psychiatrie) mit der Arbeit „Was ist Wahn?“<sup>[2]</sup>



## 2. Auswirkungen/Risiken

- I. Sucht
  - i. Computerspielsucht
  - ii. Smartphone-Sucht
- II. Unaufmerksamkeit – Einschränkung der Denkfähigkeit
- III. Soziale Vereinsamung – Ängste und Depression

Schweizerische Epilepsie-Stiftung – Ethik-Tagung 2018 - Chancen und Risiken der digitalen Kommunikation - Martin Bieri 5. April 2018 11



## 2. Auswirkungen/Risiken - Sucht

### Computerspielsucht - Mechanismen

- Computerspiele sind so programmiert, dass sie Sucht erzeugen
  - Schwierigkeitslevel – Erfolg/Frustration
  - Flow
    - Selbstbezogenheit, Reflexion, Grübeln – deaktiviert
    - Sinnliches Wahrnehmen und Handeln – aktiviert

Schweizerische Epilepsie-Stiftung – Ethik-Tagung 2018 - Chancen und Risiken der digitalen Kommunikation - Martin Bieri 5. April 2018 12

### Computerspielsucht

Computerspiele sind so programmiert, dass sie Sucht erzeugen. Der Spieler befindet sich immer gerade in dem **Schwierigkeitsbereich**, wo er es meistens gerade so schafft, wo es manchmal auch danebengeht und wo er selbst spürt, dass er besser wird und die Aufgaben zugleich immer herausfordernder werden. Sind Menschen Aufgaben ausgesetzt, die diese Merkmale aufweisen, so entsteht ein sogenannter **Flow**: Man vergisst die Zeit und sich selbst, ist ganz bei der Sache und hat ein gutes Gefühl dabei.

Neuere Studien zur Gehirnaktivierung unter Flow-Bedingungen zeigten, dass diejenigen Gehirnareale, die Funktionen der **Selbstbezogenheit**, der **Reflexion** und des **Grübelns** vermitteln, **deaktiviert** und die Gehirnbereiche für **sinnliches Wahrnehmen** und **Handeln aktiviert** werden.

Die Sogwirkung des Computerspiels kann durch zwei Teil-Funktionskreise entstehen: durch die «Frustrationsspirale» und die «Flow-Spirale». Bei der «Frustrationsspirale» führen negativ-emotionale Spielfolgen dazu, dass die (nicht erlangten) Spielreize immer begehrtlicher werden und den Spieler «zwingen», immer mehr Zeit und Konzentrationskraft in das Spiel zu «investieren». Die «Flow-Spirale» schöpft aus den positiv-emotionalen Spielfolgen die Erwartung, dass diese «Lust» sich immer wieder herstellen lässt. Von daher bleibt der Spieler in der für ihn befriedigenden Spielaktivität.

Folie 13



## 2. Auswirkungen/Risiken - Sucht

**Computerspielsucht - Ursachen**

- Mangelempfinden und soziale Probleme
- Selbstmedikation
  - subjektiv Sinn ergebend
  - Langfristig Problem verschärfend
- Negativspirale
  - Einsamkeit fördert Spielsucht
  - Spielsucht fördert Einsamkeit

Schweizerische Epilepsie-Stiftung – Ethik-Tagung 2018 - Chancen und Risiken der digitalen Kommunikation - Martin Bieri 5. April 2018 13

### **Computerspielsucht – Motive**

Als Motive für die Spielsucht und Gründe für das Scheitern im realen Leben treten immer wieder Mangelempfinden und soziale Probleme zutage, die nachgespielt werden oder den Wunsch nach Ablenkung aufkommen lassen. Suchtartiges Computerspielverhalten lässt sich in den untersuchten Fällen «als subjektiv Sinn ergebende, aber langfristig Problem verschärfende virtuelle Selbstmedikation verstehen».

Wer leidenschaftlich und geradezu suchtartig Klavier oder Geige spielt, turnt, reitet oder im Hobbyraum mit seiner Modelleisenbahn spielt (und auf diese Weise acht Stunden täglich verbringt), kann im Leben sehr erfolgreich sein. Nicht die Aktivierung des Belohnungssystems entscheidet darüber, ob wir etwas als Sucht bezeichnen oder nicht. Das entscheidende Kriterium ist vielmehr die Beeinträchtigung des Lebensverlaufs durch vollkommen aus dem Ruder gelaufene Verhaltensexzesse (mit deutlichen negativen Auswirkungen auf den Lebensweg), an deren Entwicklung das Belohnungssystem (die Suchtschaltkreise) ursächlich beteiligt war.



## 2. Auswirkungen/Risiken - Sucht

Diagnosekriterien der **Internet- und Computerspielsucht** nach DSM-5. Die Diagnose wird dann gestellt, «wenn in einem Zeitraum von **zwölf Monaten** das Internet immer wieder dazu benutzt wird, Computerspiele zu spielen, oft zusammen mit anderen Spielern, und dies zu **klinisch bedeutsamer Beeinträchtigung** und zu **Elend, Kummer** und **Leid** führt und sich in mindestens fünf der folgenden neun Kriterien ausdrückt».

Kriterium	Beschreibung
1. Hauptbeschäftigung	Vom Spielen besessen (der Spieler denkt ständig über vergangene oder künftige Spiele nach, das Spielen dominiert den Alltag). Bemerkung: Es geht nicht um Glücksspiel.
2. Entzugssymptome	Irritabilität, Konzentrationsstörungen, Angst und gedrückte Stimmung
3. Toleranzentwicklung	Mit dem Spielen muss immer mehr Zeit verbracht werden.
4. Kontrollverlust	Der Spieler vermag sein Spielen nicht willentlich einzuschränken.
5. Interesseverlust	Frühere Hobbys und Freizeitaktivitäten interessieren nicht mehr.

Schweizerische Epilepsie-Stiftung – Ethik-Tagung 2018 - Chancen und Risiken der digitalen Kommunikation - Martin Bieri 5. April 2018 14

APA: American Psychiatric Association (2013) Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders



## 2. Auswirkungen/Risiken - Sucht

Fortsetzung:

Kriterium	Beschreibung
6. Negative Konsequenzen	Nachteilige psychosoziale Auswirkungen des Spielens werden in Kauf genommen.
7. Lügen, Täuschen	Angehörige, Freunde oder Therapeuten werden hinsichtlich des wahren Ausmasses des Spielens getäuscht.
8. Stimmungsverbesserung	Spielen, um Angst, Schuldgefühle, Hilflosigkeit, Probleme oder Stress zu bekämpfen.
9. Vereinsamung, sozialer Abstieg	Partnerkonflikte, Trennung, Karriereknick (Verlust des Arbeitsplatzes, Abbruch des Studiums)

Schweizerische Epilepsie-Stiftung – Ethik-Tagung 2018 - Chancen und Risiken der digitalen Kommunikation - Martin Bieri 5. April 2018 15

APA: American Psychiatric Association (2013) Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

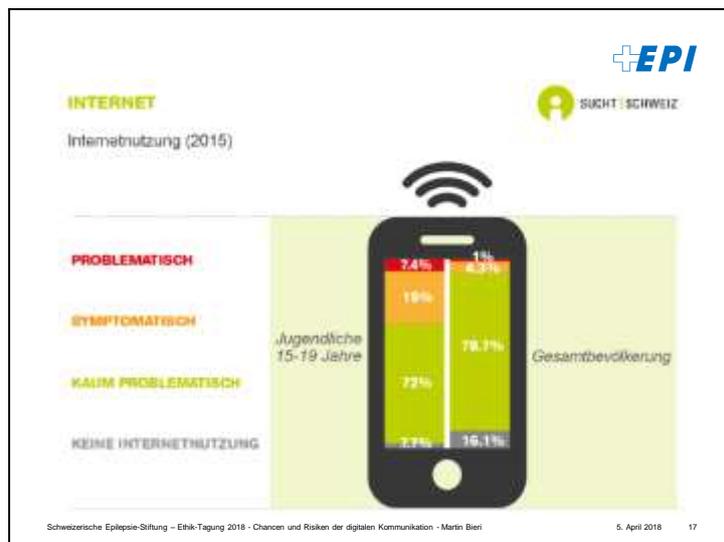


## 2. Auswirkungen/Risiken - Sucht

Relative Häufigkeit von **Computerspielsucht** in verschiedenen Studien, Ländern und Altersgruppen:

Land/(Alters-) Gruppe	Jahr	Anzahl	Relative Häufigkeit
Hongkong / Studenten	2014	503	15.6%
Ungarn / 16-Jährige	2014	4 875	4.9%
EU / 14-17 Jahre	2012	13 300	1.2% // 12.7% (gefährdet)
Deutschland / 13-18 Jahre	2011	1 710	8.4%
Singapur / Jugendliche	2011	3 034	7.6 – 9.9%
Deutschland / 15 Jahre	2009	15 168	1.7% // 2.8% (gefährdet)
USA / 8-18 Jahre	2009	1 178	8%
Deutschland / 15 Jahre	2007	14 301	1.5% // 3.6% (gefährdet)

Schweizerische Epilepsie-Stiftung – Ethik-Tagung 2018 - Chancen und Risiken der digitalen Kommunikation - Martin Bieri 5. April 2018 16



### SCHWEIZER SUCHTPANORAMA 2017

Die im Rahmen des Suchtmonitorings Schweiz bei den über 15-Jährigen 2015 erhobenen Daten unterstreichen, dass zwar die meisten Internetnutzerinnen und –nutzer ihre Online-Zeit im Griff haben, dass aber etwa 1% von ihnen die Kontrolle verlieren. Dies sind rund 70'000 Personen. Die 15- bis 19-Jährigen sind mit einem Anteil von 7% problematischer Nutzung stärker davon betroffen. Bezeichnend für die problematische Nutzung sind insbesondere der Kontrollverlust und dass Betroffene trotz negativer Folgen weitermachen.



## 2. Auswirkungen/Risiken - Sucht

### Smartphone-Sucht

- Suchtpotenzial von Smartphones
  - Problematische Nutzung – Inhalte die süchtig machen können
  - Smartphone selbst, das süchtig machen kann – Spielzeug
- «Handy-Sucht» vermehrt mit depressiven Symptomen, Ängsten und Selbstvertrauensverlust (Feststellungen aus Südkorea, 2008)
- Im 2013 lancierte die Stadt Seoul eine 1-1-1 Kampagne:
  - 1 – jeder Jugendliche
  - 1 – an einem Tag der Woche
  - 1 – das Smartphone für eine Stunde auszuschalten

Schweizerische Epilepsie-Stiftung - Ethik-Tagung 2018 - Chancen und Risiken der digitalen Kommunikation - Martin Bieri

5. April 2018 19

Beispiel aus Südkorea:

Angesichts der besorgniserregenden Entwicklung wurde in Südkorea bereits im Frühsommer 2013 die Kampagne 1-1-1 gestartet. Ziel dieser Kampagne ist es, dass sich jeder Jugendliche bereit erklärt, an einem Tag der Woche das Smartphone für eine Stunde auszuschalten.

In Anbetracht der Tatsache, dass eine erblich bedingte Neigung zum Suchtverhalten jede Form der Sucht betreffen kann, verwundert es nicht, dass wissenschaftliche Studien zufolge bei Intensivnutzern von Smartphones eine Häufung des Konsums von Suchtstoffen (Alkohol, Nikotin, illegale Drogen) beobachtet wird.



## 2. Auswirkungen/Risiken - Sucht

**Fazit**

Es wird höchste Zeit, dass wir uns den Problemen stellen, denn Sucht ist grundsätzlich umso schwieriger zu behandeln, je länger sie besteht. Und Menschen sind umso anfälliger für das Entstehen einer Sucht, je jünger sie sind.

Vor dem Hintergrund dieser bekannten Fakten ist «Medienkompetenztraining» in Kindergarten und Grundschule etwa so zu bewerten, wie man «Alkoholkompetenztraining» in diesen Institutionen («einen Schnaps am Tag zur Gewöhnung») bewerten würde.

Schweizerische Epilepsie-Stiftung - Ethik-Tagung 2018 - Chancen und Risiken der digitalen Kommunikation - Martin Bieri

5. April 2018 21

Ob wir ein bestimmtes Verhalten als Sucht bezeichnen oder nicht, ist nicht entscheidend, solange wir dessen schädigende Auswirkungen nicht aus dem Blick verlieren! Mit der Behauptung, die Experten seien sich noch nicht einig, was man genau unter einer nicht-stoffgebundenen Sucht zu verstehen hat und welche Formen es überhaupt gibt, lässt sich jedenfalls Inaktivität im Hinblick auf Aufklärung, Prävention und Therapie nicht rechtfertigen. Stoffgebundene Sucht (Alkohol, Opiate, Coffein, Sedativa, ...) und nicht stoffgebundene-Sucht (Information, Essen, Geld, Computerspiele, ...) können ganz ähnlich betrachtet werden.

Angesichts der vorliegenden Zahlen zu Suchtverhaltensweisen vor allem bei jungen Menschen, die mit der übermässigen Nutzung der modernen Informationstechnik einhergehen, ist es nicht sinnvoll, die Augen vor dem Problem zu verschliessen oder darüber hinwegzudiskutieren mit dem Argument, es sei noch nicht alles erforscht. Gäbe es einen

neuen Suchtstoff, der das Leben so vieler junger Menschen in einem derart starken Masse negativ beeinflusst wie die Nutzung der modernen Medien, wäre dieser Stoff mit Hinweis auf die Volksgesundheit längst verboten!

Computerspielsucht und Internetsucht werden im neuesten Bericht der Drogenbeauftragten [Deutschland], der über 250 Seiten stark ist, auf nur zwei Seiten abgehandelt, Facebook-Sucht oder Smartphone-Sucht kommen in diesem Bericht überhaupt nicht vor!

Es wird höchste Zeit, dass wir uns den Problemen stellen, denn Sucht ist grundsätzlich umso schwieriger zu behandeln, je länger sie besteht. Und Menschen sind umso anfälliger für das Entstehen einer Sucht, je jünger sie sind.

Vor dem Hintergrund dieser bekannten Fakten ist «Medienkompetenztraining» in Kindergarten und Grundschule etwa so zu bewerten, wie man «Alkoholkompetenztraining» in diesen Institutionen («einen Schnaps am Tag zur Gewöhnung») bewerten würde.



## 2. Auswirkungen/Risiken

- ✓ Sucht
  - ✓ Computerspielsucht
  - ✓ Smartphone-Sucht
- II. Unaufmerksamkeit – Einschränkung der Denkfähigkeit**
  - i. Multitasking
- III. Soziale Vereinsamung – Ängste und Depression**

Schweizerische Epilepsie-Stiftung – Ethik-Tagung 2018 - Chancen und Risiken der digitalen Kommunikation - Martin Bieri 5. April 2018 22



## 2. Auswirkungen/Risiken - Unaufmerksamkeit

Unaufmerksamkeit – Ursachen (neben der Sucht)

- Multitasking
  - Verschiedene Medien gleichzeitig «bedienen»
  - Verschiedene Aufgaben «gleichzeitig» erledigen
  - Ablenkung durch «schlummernde» Medien

Schweizerische Epilepsie-Stiftung – Ethik-Tagung 2018 - Chancen und Risiken der digitalen Kommunikation - Martin Bieri 5. April 2018 23

Medien-Multitasking, also die Nutzung verschiedener Medien zur Unterhaltung in der Freizeit, ist bei Jugendlichen weit verbreitet. Wer jedoch beim lernen oder Arbeiten versucht, Multitasking zu betreiben, wird dadurch ineffektiver, wie die experimentalpsychologische Grundlagenforschung schon lange nachgewiesen hat. Schon vor Jahren wurde geschätzt, dass der amerikanischen Wirtschaft jährlich 650 Milliarden Dollar verlorengehen, weil praktische alle Angestellten versuchen, Multitasking zu betreiben, es aber nicht können und dadurch ein Produktivitätsverlust entsteht. Und wer täglich viel Multitasking betreibt, also diesen Arbeitsstil dennoch ständig versucht, der wird nicht besser im Multitasken, sondern trainiert sich langfristig eine Aufmerksamkeitsstörung an, wie man durch entsprechende Experimente an Menschen, die sehr viel Multitasking betrieben (Multitasker), im Vergleich zu Menschen, die dies nicht tun mochten und auch nicht taten (Nicht-Multitasker), herausgefunden hat.



## 2. Auswirkungen/Risiken - Unaufmerksamkeit

Sehr verbreitet ist das Multitasken an Universitäten

Zusätzliche Tätigkeiten während	der Vorlesung	Online-Seminaren
Facebook	24.7%	62.7%
SMS	50.6%	69.3%
Chatten	13.2%	40.2%
E-Mail	15.0%	46.5%
Musik hören	6.5%	66.6%
Aufgaben für andere Lehrveranstaltungen bearbeiten	17.6%	31.2%
Telefonieren	3.2%	23.4%
Essen	26.1%	70.2%
Trinken	56.8%	79.3%

Schweizerische Epilepsie-Stiftung – Ethik-Tagung 2018 – Chancen und Risiken der digitalen Kommunikation – Martin Bieri 5. April 2018 24

Tabelle: Tätigkeiten, die 774 befragte Studenten oft oder sehr oft während der Vorlesung (mittlere Spalte) bzw. während Online-Seminaren (rechte Spalte) ausführen. 2012

Eine weitere, im Jahr 2010 über 15 Wochen laufende Studie mit 97 Studenten registrierte methodisch sehr genau die Tätigkeiten der Studenten während der Lehrveranstaltung mittels einer speziellen Software, die die geöffneten Programme (mit allgemeiner vorheriger Zustimmung aber von den Studenten unbemerkt) aufzeichnete und der Auswertung zugänglich machte. Obwohl die Studenten dazu ermuntert wurden, nur «produktive Fenster», d.h. Programme, die für den Inhalt des Kurses relevant waren, zu öffnen, zeigte die Auswertung, dass die Studenten während 42 Prozent der Vorlesungszeit «ablenkende Fenster» geöffnet hatten, bei denen es sich u.a. um Spiele, Bilder, E-Mail, Chatrooms und Internetseiten handelt. Diese Studenten wiesen schlechtere Noten bei ihren Hausaufgaben, Projekten, Tests und Abschlussprüfungen auf als Studenten, die vor allem produktive Fenster geöffnet hatten. Zudem war ihnen selbst das Ausmass ihres Multitaskings nicht bewusst.



## 2. Auswirkungen/Risiken - Unaufmerksamkeit

**Multitasken und Smartphone – Immer und überall**

- Auswertung der grössten, populationsbasierten Studie zu Telefonnutzung und Aufmerksamkeitsstörung
  - 7'102 Jugendliche im Alter von 15 Jahren
  - 71% städtische, 29% ländliche Herkunft
  - 80% der befragten besaßen ein Mobiltelefon
- Feststellungen
  - Besitz führt zu dreifacher Wahrscheinlichkeit von Unaufmerksamkeit
  - Starke Nutzung zu Unterhaltungszwecken verdoppelt diese Wahrscheinlichkeit noch einmal

Schweizerische Epilepsie-Stiftung – Ethik-Tagung 2018 - Chancen und Risiken der digitalen Kommunikation - Martin Bieri 5. April 2018 25

Auch in China macht man sich mittlerweile über die gesundheitlichen Folgen des Smartphone-Gebrauchs ernsthaft Sorgen; Ende 2013 gab es dort bereits eine halbe Milliarde Smartphone-Nutzer. In einer grossen populationsbasierten Studie – die weltweit grösste ihrer Art – mit insgesamt 7 102 Jugendlichen haben chinesische Wissenschaftler sowohl die Telefonnutzung als auch die Symptome der Aufmerksamkeitsstörung sowie demographische Daten erfragt. 71 Prozent der jungen Menschen lebten in Städten, 29 Prozent waren ländlicher Herkunft.

Sowohl der Besitz eines Mobiltelefons – 80 Prozent der Befragten besaßen eins – als auch dessen Nutzung im Einzelnen wurden erfragt. Wie sich auch hier zeigte, waren der Besitz eines Mobiltelefons und dessen Nutzung zu Unterhaltungszwecken jeweils signifikant mit einer erhöhten Unaufmerksamkeit verknüpft – der Besitz erhöhte die Wahrscheinlichkeit von Unaufmerksamkeit auf das Dreifache, eine stärkere Nutzung für Unterhaltungszwecke führte zu einer Erhöhung auf knapp das Doppelte.

Wer ein Telefon tagsüber in der Hosentasche trägt, hat vergleichsweise ein um 30 Prozent gesteigertes Risiko für erhöhte Unaufmerksamkeit, und wer sein Telefon nachts ganz ausschaltet, hat ein etwa 25 Prozent geringeres Risiko für erhöhte Unaufmerksamkeit.

**+EPI**

## 2. Auswirkungen/Risiken - Unaufmerksamkeit

**Multitasken und Smartphone – Immer und überall**

- Kommentar der Autoren der erwähnten Studie aus China:  
 «In früheren Studien ergab sich ein Zusammenhang zwischen Unaufmerksamkeit und Angst, Stress und Gewalt. Ein Zusammenhang zwischen dem Spielen von Computerspielen, Internet-Sucht und Unaufmerksamkeit wurde ebenso beschrieben. Hinzu kommt, dass die oberflächliche Weise der Internet-Nutzung oder der Inhalt der Spiele zu Konzentrationsstörungen führen können. Die mit den Computerspielen verbrachte Zeit könnte zudem die Symptome einer Aufmerksamkeitsstörung (ADHS) verschlimmern, wenn nicht direkt, dann indirekt durch die für entwicklungsfördernde herausfordernde Aufgaben verlorene Zeit.»
- Empfehlung der Autoren:
  - Nutzung von Smartphone auf 60 Minuten pro Tag begrenzen
  - Smartphone nachts ausschalten

Schweizerische Epilepsie-Stiftung – Ethik-Tagung 2018 - Chancen und Risiken der digitalen Kommunikation - Martin Bieri
5. April 2018 26

**+EPI**

Schweizerische Epilepsie-Stiftung – Ethik-Tagung 2018 - Chancen und Risiken der digitalen Kommunikation - Martin Bieri
5. April 2018 27

«Zeichne einen Menschen», lautet die Aufgabe, der fünfjährige Kinder gerne nachkommen. Oben sind beispielhafte Zeichnungen von Kindern zu sehen, die täglich weniger als eine Stunde fernsehen, unten Zeichnungen von Kindern mit einem Fernsehkonsum von täglich drei Stunden und mehr. 2006



2018-03-11 – NZZ am Sonntag: Forscher befürchten, dass wegen des ständigen Gebrauchs digitaler Navigationssysteme Teile des Gehirns verkümmern.

+EPI

## 2. Auswirkungen/Risiken - Unaufmerksamkeit

**Fazit**

Nach den vorliegenden Daten wird die überwiegende Mehrheit der jungen Menschen (knapp 90 Prozent) das Smartphone vor allem für Aktivitäten nutzen, die ihrer Bildung, ihrer Gesundheit und ihren sozialen Beziehungen schaden. Nur etwa 10 Prozent der jungen Menschen scheinen verstanden zu haben, dass man das Smartphone im Leben benutzen muss wie beispielsweise Salz beim Essen: In sehr geringen Dosen macht es alles schmackhafter, in höheren Dosen oder gar als Hauptbestandteil der Nahrung ist es schädlich bis tödlich.

Der Einsatz von Laptop und Smartphones in Schulen ist so, als würde die Feuerwehr Brandbeschleuniger zum Löschen einsetzen!

Schweizerische Epilepsie-Stiftung – Ethik-Tagung 2018 · Chancen und Risiken der digitalen Kommunikation · Martin Bieri

5. April 2018 29



## 2. Auswirkungen/Risiken

- ✓ Sucht
  - ✓ Computerspielsucht, Smartphone-Sucht
- ✓ Unaufmerksamkeit – Einschränkung der Denkfähigkeit
  - ✓ Multitasking

### III. Soziale Vereinsamung – Ängste und Depression

- i. Soziale Ängste und (a)soziale Netzwerke
- ii. Nomophobie
- iii. FoMO

Schweizerische Epilepsie-Stiftung – Ethik-Tagung 2018 - Chancen und Risiken der digitalen Kommunikation - Martin Bieri 5. April 2018 30



## 2. Auswirkungen/Risiken – Soziale Vereinsamung

Soziale Vereinsamung – Mögliche Ursachen

- Soziale Ängste – soziale Kontakte – (a)soziale Netzwerke
- Trennungsangst – Nomophobie (No Mobile Phone – Phobie)
- FoMO (Fear of Missing Out) die Angst, etwas zu verpassen

Schweizerische Epilepsie-Stiftung – Ethik-Tagung 2018 - Chancen und Risiken der digitalen Kommunikation - Martin Bieri 5. April 2018 31

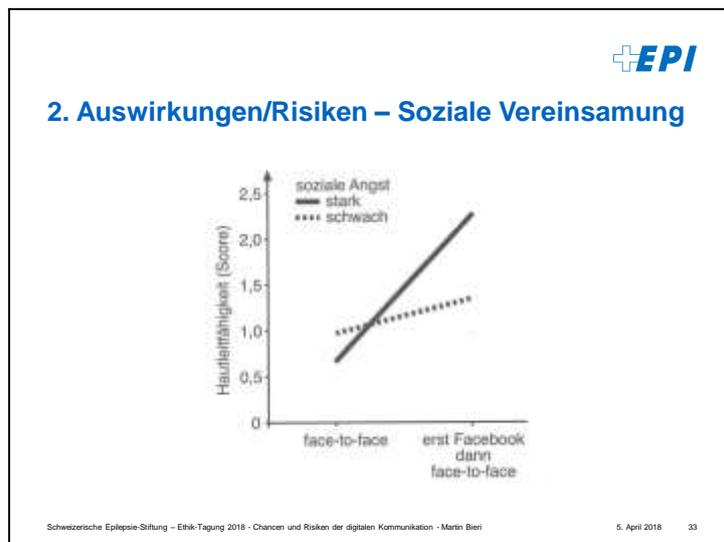


## 2. Auswirkungen/Risiken – Soziale Vereinsamung

**Soziale Ängste**

- Können soziale Netzwerke Menschen mit sozialen Ängsten in Form von vorerst einfacheren, virtuellen Kontakten den Zugang zu anderen Menschen erleichtern?
- Tatsächlich scheint Facebook eher nachteilige Auswirkungen zu haben, insbesondere bei Menschen mit stärkeren sozialen Ängsten.
- Eine Metaanalyse aus dem Jahr 2010 zeigte, dass die Nutzung digitaler Medien und des Internet mit eingeschränktem Wohlbefinden und erkennbarer Depressivität einhergeht.
- Interessanterweise unterdrückt die Nutzung von Facebook sowohl bei extravertierten als auch bei neurotischen Individuen deren empathische soziale Fähigkeiten. Facebook kann zwar ein gutartiges Werkzeug zur Ergänzung wirklicher Face-to-face-Kontakte sein, ein ausgiebiger Gebrauch führt jedoch wahrscheinlich zum Ersatz von Begegnungen in der realen Welt mit der Folge der Verminderung der Fähigkeit, Empathie für andere zu zeigen.

Schweizerische Epilepsie-Stiftung – Ethik-Tagung 2018 - Chancen und Risiken der digitalen Kommunikation - Martin Bieri 5. April 2018 32



Face To Face versus Facebook: Führt der Umgang mit den Websites sozialer Netzwerke zu einer Verstärkung oder einer Abschwächung der körperlichen Aufregung bei Menschen mit sozialen Ängsten?

Die Hypothese, dass ein vor dem realen Kontakt stattfindender Facebook-Kontakt die Angst vor dem tatsächlichen Treffen mindert, wurde damit eindeutig nicht bestätigt. Im Gegenteil: Soziale Angst wird durch vorherigen Kontakt über Facebook nicht abgeschwächt, sondern verstärkt. Mit den Worten der Autoren: «Facebook stellt nicht notwendigerweise eine sanfte Einführung einer Person dar, die zu einer Verminderung der Aufregung führt, wenn man die betreffende Person danach tatsächlich sieht. Tatsächlich scheint Facebook eher nachteilige Auswirkungen zu haben, insbesondere bei Menschen mit stärkeren sozialen Ängsten.»

Legende zum Diagramm: Ausmass der Aufregung von Personen mit starken bzw. schwachen sozialen Ängsten in Abhängigkeit davon, ob sie einer Person gegenüber sitzen oder sie zuerst in Facebook kennenlernen und ihr dann gegenüber sitzen. Facebook-Kontakt vor dem realen Kontakt führt bei sozial ängstlichen Menschen zu signifikant stärkerer Aufregung.

Folie 34



NZZ am Sonntag, 25. März 2018 – Datenmissbrauch von Facebook

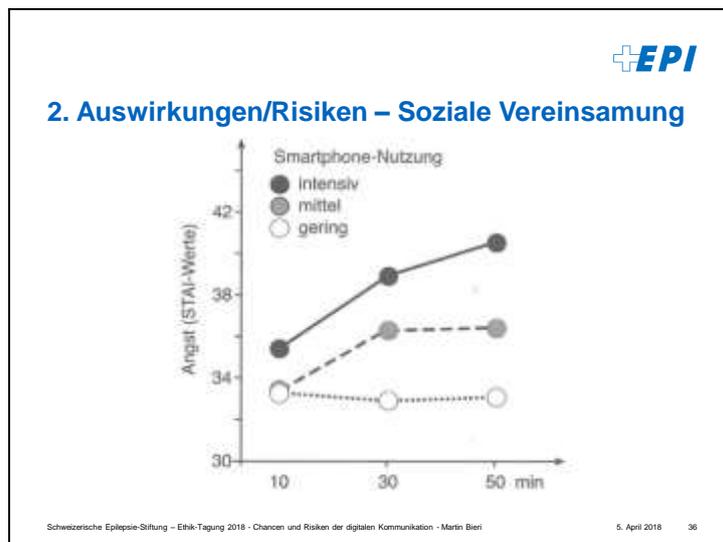


## 2. Auswirkungen/Risiken – Soziale Vereinsamung

**Nomophobie – Angst vor der Trennung vom Smartphone**

- Grossbritannien: 53% verspüren Angst, wenn die Batterien oder das Guthaben auf der SIM-Karte sich dem Ende zuneigen, die Verbindung zusammenbricht oder das Telefon verlorengeht
- USA: Zwei Drittel der Nutzer schlafen mit oder neben dem Smartphone (um nichts zu versäumen), ein Drittel hat sich schon während intimer Kontakte an seinem Smartphone gemeldet, ein Fünftel würde lieber ohne Schuhe aus dem Haus gehen als ohne Smartphone, und mehr als die Hälfte kann es einfach nicht ausschalten.
- USA, 2014: Zwei Drittel aller Mobiltelefon-Nutzer leiden unter Nomophobie
- Indien, 2010: 18.5% Nomophobie

Schweizerische Epilepsie-Stiftung – Ethik-Tagung 2018 – Chancen und Risiken der digitalen Kommunikation – Martin Bieri
5. April 2018 35



2014, Studie mit College-Studenten (mittleres Alter: 24.4 Jahre; 163 Teilnehmer; 80 weiblich). 79 Studenten wurde das Smartphone abgenommen. Die andere Gruppe durfte das Smartphone behalten, musste es aber weglegen und auf lautlos schalten. Dann erhielten die Gruppen Studienmaterialien zum stillen Durcharbeiten.

**Legende:** Angstniveau beim stillen Arbeiten ohne Smartphone im Verlauf von 50 Minuten in Abhängigkeit vom Ausmass der Nutzung des Smartphones: je mehr man es nutzt, desto mehr Angst bekommt man, wenn man ohne es auskommen soll (die Interaktion zwischen Nutzung und Angstzunahme war signifikant).



## 2. Auswirkungen/Risiken – Soziale Vereinsamung

**Nomophobie**

Wer sein Smartphone also wenig benutzt, dem macht es auch keine Angst, wenn er es mal nicht zur Hand hat. Bei mittlerer Nutzung nimmt die Angst nur zu, wenn das Telefon weggenommen wird, und auch dann steigt sie nach einiger Zeit nicht mehr weiter an. Bei intensiver Nutzung zeigt sich eine deutliche Abhängigkeit vom Smartphone; bereits das Weglegen lässt Angst aufkommen – «aus den Augen» ist damit *eben nicht* «aus dem Sinn», wie die Autoren ihre Arbeit sinnvollerweise betiteln.

So hat der Ausdruck Trennungsangst im digitalen Zeitalter eine ganz neue Bedeutung erlangt.

Schweizerische Epilepsie-Stiftung – Ethik-Tagung 2018 - Chancen und Risiken der digitalen Kommunikation - Martin Bieri 5. April 2018 37

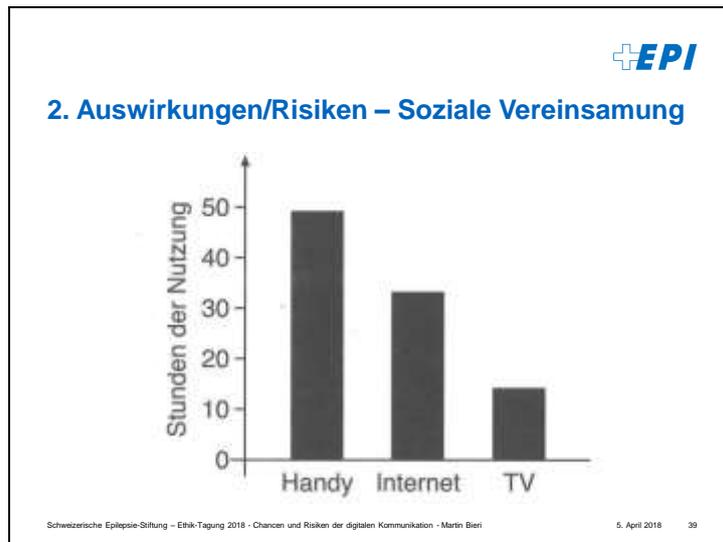


## 2. Auswirkungen/Risiken – Soziale Vereinsamung

**FoMO – Angst, etwas zu verpassen**

- Wir hatten schon immer die Angst, etwas zu verpassen, aber mit dem Aufkommen von ortsbezogenen sozialen Medien, die in real-time laufen, explodiert diese Angst gerade.
- Wissenschaftler fanden heraus, dass jüngere Menschen stärker betroffen sind als ältere, Männer stärker als Frauen und unzufriedene, mit Selbstzweifeln geplagte Menschen stärker als zufriedene, selbstsichere.
- USA, 2013: 56% der Nutzer von sozialen Medien leiden an FoMO
  - Gut ein Viertel (27 Prozent) der Nutzer besucht Facebook direkt nach dem Aufwachen
  - Mehr als die Hälfte (52 Prozent) gibt an, demnächst mal «Ferien» von sozialen Medien machen zu wollen
  - 42 Prozent aller Nutzer sind in mehreren sozialen Netzwerken aktiv

Schweizerische Epilepsie-Stiftung – Ethik-Tagung 2018 - Chancen und Risiken der digitalen Kommunikation - Martin Bieri 5. April 2018 38



Der Verzicht auf das Handy über einen längeren Zeitraum klappt heute fast nicht mehr. Dies zeigte auch eine österreichische Studie mit 64 teilnehmenden Studenten im Alter von 19 bis 28 Jahre (30 davon weiblich). Die Teilnehmer sollten für 15 Tage (also 360 Stunden) auf Fernsehen, Internet oder die Nutzung ihres Mobiltelefons verzichten. Nur einem einzigen Teilnehmer gelang dies tatsächlich. Wie die Abbildung klar zeigt, ist es am leichtesten, auf das Fernsehen zu verzichten, am schwersten tun sich die Probanden hingegen mit dem Verzicht auf das Handy.

Legende: Medienverzicht fällt schwer. Diese Grafik verzeichnet die Anzahl der Stunden, die die Probanden durchschnittlich mit dem Medium zubrachten, obwohl die Nutzung für 15 Tage (360 Stunden) unterbleiben sollte.

Zieht man von den 360 Stunden pro Tag 8 Stunden für Schlaf und Hygiene ab, so ergibt sich eine Nutzung der Handys während 20% der verfügbaren Zeit bzw. während 12.5 Minuten pro Stunde.



## 2. Auswirkungen/Risiken – Soziale Vereinsamung

### Sozialkompetenz und Empathie

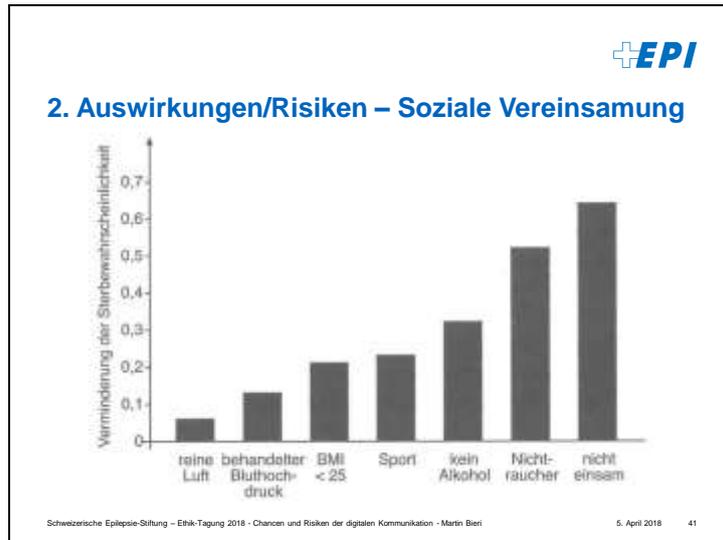
- Das Ausmass der sozialen Unterstützung durch die Familie und in der Nachbarschaft der jungen Menschen wirkt sich positiv auf deren psychische Gesundheit aus und schützt vor Depression. Dazu muss diese Gemeinschaft gelebt sein. Und genau dabei stören digitale Medien.
- Wie alle anderen Gehirnregionen auch bildet sich das soziale Gehirn mit den Leistungen, die es vollbringt. Wir lernen Sprechen im Dialog und soziales Verhalten im gegenseitigen Umgang.
- Nachweislich leiden Jugendliche unter zunehmendem Empathieverlust, je mehr Zeit sie vor dem Bildschirm verbringen.

Schweizerische Epilepsie-Stiftung – Ethik-Tagung 2018 - Chancen und Risiken der digitalen Kommunikation - Martin Bieri 5. April 2018 40

Studie mit 2 393 Jugendlichen im Alter von 15 bis 19 Jahren in fünf Grossstädten: Baltimore (USA), Neu-Delhi (Indien), Ibadan (Nigeria), Johannesburg (Südafrika) und Schanghai (China). Höchste Anzahl Fälle von Depression bei Mädchen in Johannesburg (44.6%), die wenigsten bei Mädchen in Neu-Delhi (13%).

Vor mehr als zehn Jahren begannen japanische Wissenschaftler eine dreijährige Studie mit 25 000 Büroangestellten im Hinblick auf Arbeit am Computer und körperliche sowie psychische Erkrankungen. Hierbei zeigte sich vor allem bei denjenigen, die länger als fünf Stunden täglich am Bildschirm arbeiteten, gehäuft Fälle von Depression.

Im Januar 2015 wurde berichtet, dass ein 32-jähriger Mann in Taiwan in einem Internet-Café gestorben war, nachdem er drei Tage ununterbrochen Computerspiele gespielt hatte. Die Todesursache war Herzversagen, wahrscheinlich lagen akuter Flüssigkeitsmangel und eine bereits bestehende Erkrankung des Herzens vor. Es war schon der zweite Fall dieser Art, nachdem am 1. Januar ein 38-jähriger Mann nach fünftägigem Computerspielen tot zusammengebrochen war. Der letzte Satz der Zeitungsmeldung lautet wie folgt: «Nach Polizeiangaben reagierten andere Computerspieler in beiden Fällen völlig gleichgültig. Sie spielten teilweise sogar weiter, als die Spurensicherung für die Beweisaufnahme Tische abspernte.»



Wie stark sich die Einsamkeit auf die Gesundheit insgesamt (also nicht nur auf das Risiko einer Demenz oder Depression) auswirkt, zeigt eine grosse Metaanalyse aus den USA, die 148 Studien mit insgesamt 308 849 Patienten einbezog. Hierbei zeigte sich ein Effekt von ungefähr 0.5 auf das Sterberisiko: «Die Effektstärke entspricht einer Erhöhung der Wahrscheinlichkeit des Überlebens um 50 Prozent durch soziale Integration», kommentieren die Autoren ihren wichtigsten Befund.

Mit anderen Worten: Wer einsam ist, stirbt mit hoher Wahrscheinlichkeit früher. Oder umgekehrt: Nichts ist gesünder im Sinne der Verlängerung des eigenen Lebens als die aktive Teilnahme an der Gemeinschaft mit anderen Menschen.

Legende: Vergleich der Wahrscheinlichkeit der Mortalität durch die Behandlung bzw. den Wegfall verschiedener Erkrankungen oder Gesundheitsbelastungen (angegeben ist der natürliche Logarithmus des Verhältnisses der Sterbewahrscheinlichkeiten, beispielsweise ganz links bei reiner Luft versus einem Leben bei dauernder Luftverschmutzung). Die Absolutwerte sind schwer interpretierbar, im Vergleich zeigt sich jedoch überdeutlich die Bedeutung der sozialen Integration für ein langes Leben.



## 2. Auswirkungen/Risiken – Soziale Vereinsamung

**Fazit**

Der gesamtgesellschaftliche Schaden, der durch digitale Medien damit heute schon angerichtet wird, lässt sich berechnen. Langfristig ist die Euro-Krise dagegen sehr billig; vergleichbare Kosten – ökonomisch und sozial – drohen allenfalls von der fortschreitenden Klimaerwärmung.

Bei den derzeit global eher kompetitiv als kooperativ handelnden Gesellschaften zeichnet sich ohne viel Phantasie ab, dass in diesem Jahrhundert global diejenige Gesellschaft das Rennen macht, die die Risiken und Nebenwirkungen unseres digitalisierten Lebens ernst nimmt und vor allem die Nachkommen davor schützt.

Unsere Kultur funktioniert nur mit einem hohen Anteil gesunder und gebildeter Menschen. In den USA sinken derzeit das Bildungsniveau und die Lebenserwartung der Menschen. Wir dürfen nicht zulassen, dass diese Entwicklung auch hier bei uns stattfindet.

Schweizerische Epilepsie-Stiftung – Ethik-Tagung 2018 - Chancen und Risiken der digitalen Kommunikation - Martin Bieri

5. April 2018 42



## Inhalt

- ✓ Verbreitung und Verwendung von Smartphones
- ✓ Auswirkungen/Risiken

## 3. Zusammenfassung

Schweizerische Epilepsie-Stiftung – Ethik-Tagung 2018 - Chancen und Risiken der digitalen Kommunikation - Martin Bieri

5. April 2018 43



### 3. Zusammenfassung

- Gefährdung der Achtsamkeit verursacht durch den nicht zielführenden Einsatz digitaler Kommunikationsmöglichkeiten:
  - Unaufmerksamkeit durch Ablenkung
  - Unaufmerksamkeit durch die Angst, etwas zu verpassen
  - Eingeschränkte Empathie und Leistungsfähigkeit durch suchtartiges Verhalten

Schweizerische Epilepsie-Stiftung – Ethik-Tagung 2018 - Chancen und Risiken der digitalen Kommunikation - Martin Bieri 5. April 2018 44



### 3. Zusammenfassung

- Unbestritten sind die Chancen der digitalen Kommunikation:
  - Geschwindigkeit
  - Wiederverwertbarkeit über Schnittstellen
  - Verteiler – Reichweite
  - Verfügbarkeit

Schweizerische Epilepsie-Stiftung – Ethik-Tagung 2018 - Chancen und Risiken der digitalen Kommunikation - Martin Bieri 5. April 2018 45



**+EPI**

**Schweizerische Epilepsie-Stiftung**  
Bleulerstrasse 60  
8008 Zürich

+41 44 387 61 11  
info@swissepi.ch  
www.swissepi.ch