

Gaming



Gamer in Deutschland

34.300.000



52%



48%

Gamer-Durchschnittsalter

34,5 Jahre

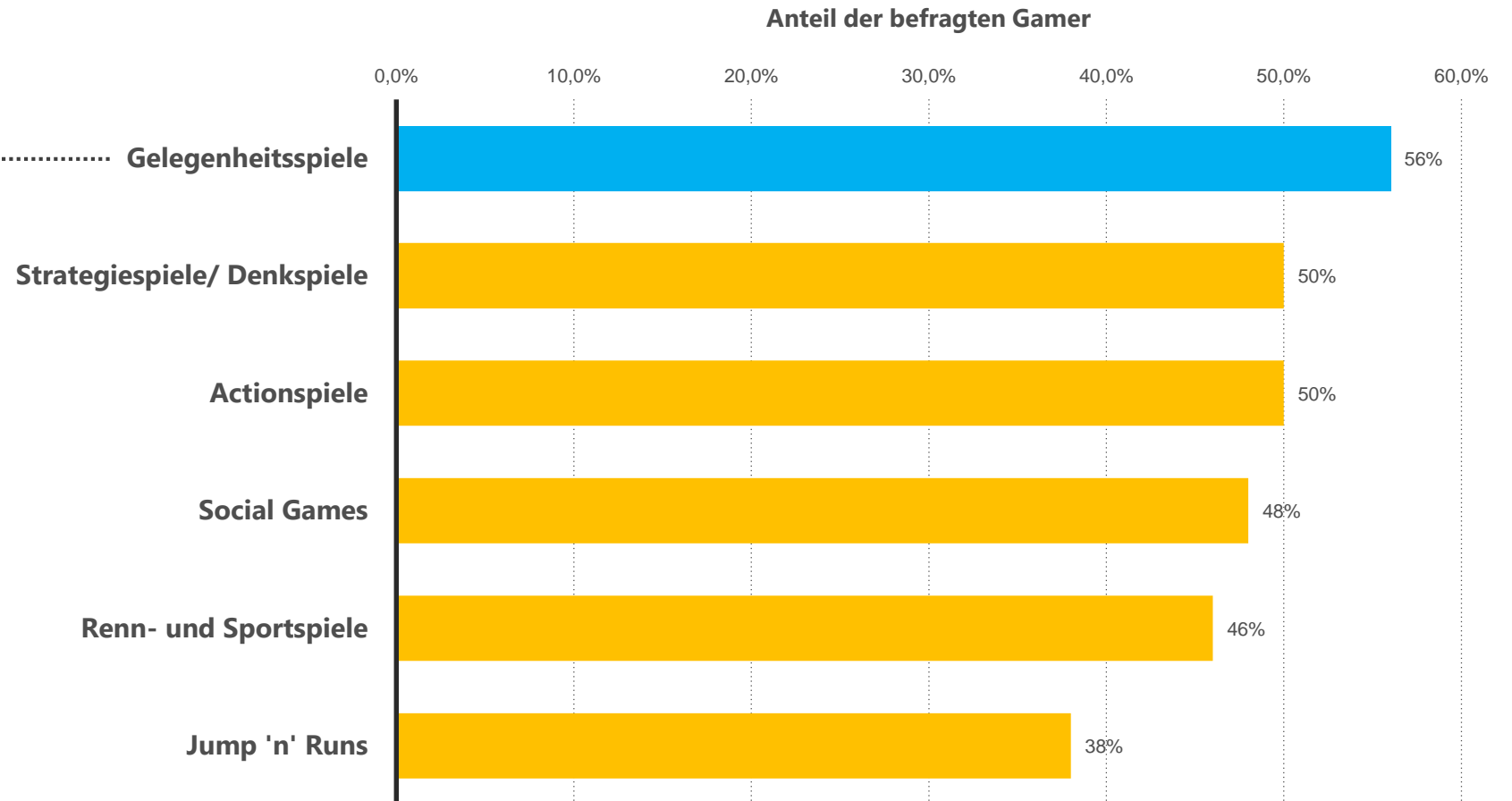


15-18
124 Min/Tag

50+
8.400.000



Gaming Genres



Auswirkungen auf das **Individuum**



Quelle: <http://www.security-faqs.com/>

Auswirkungen auf die **Psyche**



Quelle: <http://www.security-faqs.com/>



Kreativität

- Studie mit 491 Zwölfjährigen
- Aufgabe: Bild aus geometr. Grundformen zeichnen
- Heterogenität der Testgruppen

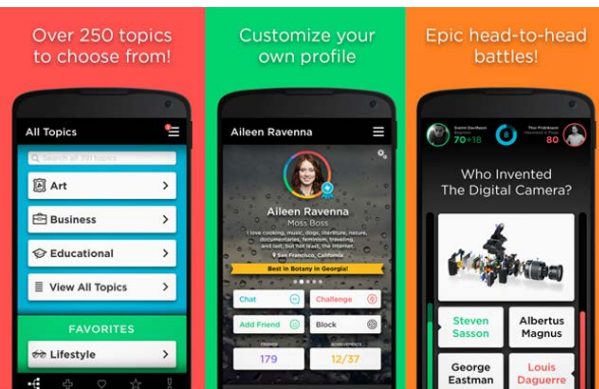
Mehr Gaming >> kreativere Aufgabenerfüllung



Kreativität



- viele Spiele nicht kreativitätsfördernd >> anderer Fokus
- Kinder: Tagträumer >> „Smombie“





Räumliches Denken

- Virtual & Augmented Reality
- Orientierung im 3D-Raum
- Nutzung im Alltag: Navigation
- Sinnesschärfung

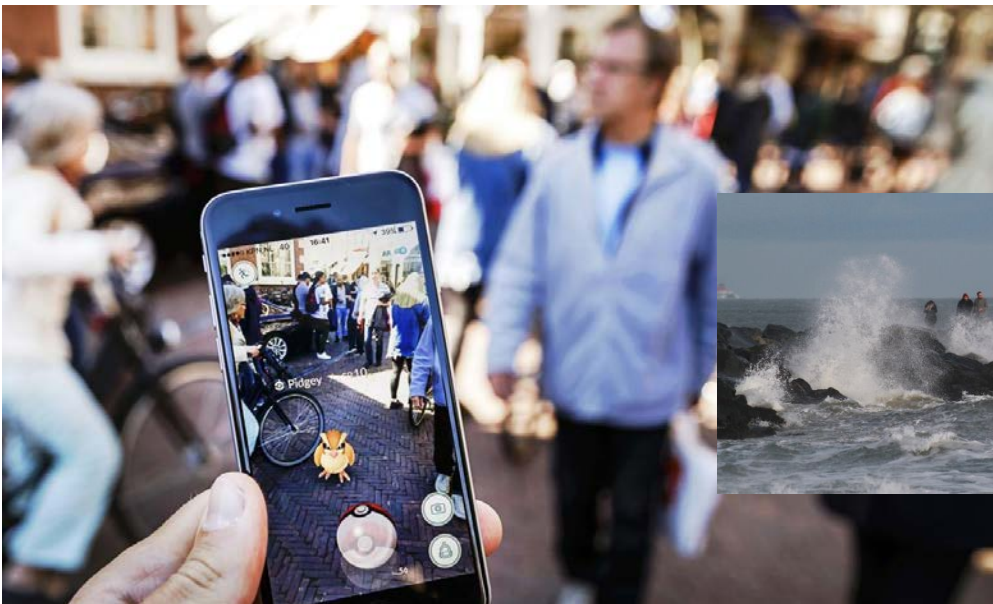
Mehr Gaming >> bessere Orientierung





Räumlicher Kontrollverlust

Verletzungen, Unfälle & Todesfälle durch ‚Vergessen‘ realen Welt



Pokémon GO Death Tracker

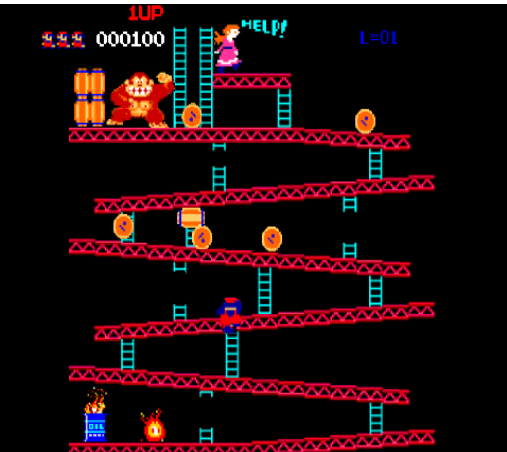


Date	Source	Deaths	Injuries
Dec 18, 2016	Deputies: Clearwater teacher was playing 'Pokemon Go' when he hit 2 pedestrians	-	2
Dec 07, 2016	Young woman suffers multiple injuries during Pokemon hunt in Chesterfield	-	1
Dec 04, 2016	Teenage boy seriously injured after being smashed through windscreen when hit by a car while playing Pokémon Go	-	1
Nov 30, 2016	No investigation in claim deputy told to omit Pokemon Go from fatal accident report	1	-
Oct 26, 2016	9-year-old boy killed by truck driver playing Pokemon Go in central Japan	1	-
Oct 14, 2016	Police: Intoxicated motorcyclist kills boy playing Pokémon Go	1	2

Quellen: <https://www.welt.de/vermischtes/article157057466/Pokemon-Go-das-gefaehrlichste-Spiel-der-Welt.html>
<https://www.welt.de/vermischtes/video157045170/Beim-Fahren-ist-Pokemon-Go-ein-No-Go.html>
<http://www.independent.ie/irish-news/news/life-is-a-living-nightmare-without-him-online-gamer-died-on-nighttime-mission-at-poolbeg-lighthouse-34709182.html>
<http://pokemongodeathtracker.com/>



Komplexität & Entscheidung



- Erhöhte Sensibilität für Ereignisse in Umgebung
- Komplexere Strukturen verstehen
- Überblick bewahren → Multitasking
- Effektivere Kollektoren

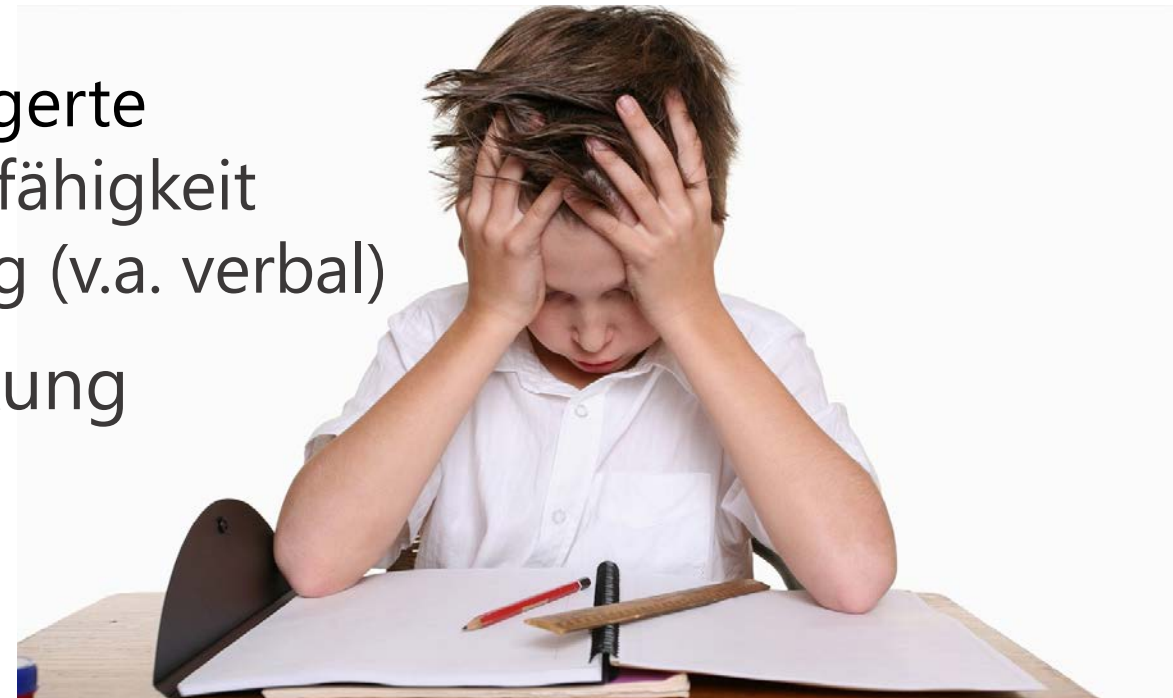
Mehr Gaming >> schneller adäquate Entscheidungen



Mentale Leistungsfähigkeit



- v.a. bei Kindern verringerte
 - >> geistige Leistungsfähigkeit
 - >> Gedächtnisleistung (v.a. verbal)
- kognitive Einschränkung
- erhöhte Impulsivität





Zielverfolgung

- Durchhaltevermögen → Tetris, Candy Crush
- Resilienz → Wettbewerbsdruck in MarioKart
- Motivation → Storytelling in Legend of Zelda





Mentale Aggressivität & Wertvorstellungen

- Gewalt
 - >> aggressive Gedanken
 - >> feindselige Erwartungen (hostile attribution bias)
 - >> Provokationspotenzial



Think:

- "Damn this service is shitty."
- Hit the waiter.
- "This guy needs to be fired."
- "WHAT IDIOTS!!!"
- "I hate this waiter!"
- "This place sucks!"
- "No tip here."
- "They better not charge me for this food."
- "What took so damn long?"
- "I should set this table cloth on fire!"
- "I'm going to tell everyone how lousy it is here."
- "I should write to the newspaper about this place."

➤ Faktoren



- Lehren falscher Werte:
 - >> Belohnungen f. gewalttätiges Verhalten
 - >> Rolle/Bedeutung der Frau
 - >> Verrohung der Sprache





Lerneffekte

- Neues Wissen aneignen
- Kultur → Age of Empires, Civilization
- Wichtige Fähigkeiten
- Lernspiele





Kritik am Einsatz von computerbasierten Lernspielen



- ‚Wirkungslosigkeit‘
- reines E-Learning reicht nicht
- unzureichende Balance:
 - Lerninhalte <> Unterhaltungselemente
 - Herausforderung <> Fähigkeiten
 - Attraktives Setting für Jungs+Mädchen
- unzureichende Kompetenz der Lehrer
- Relevanz d. Spielinhaltes für Unterricht



Auswirkungen auf die **Physiologie**



Quelle: <http://www.security-faqs.com/>



Motorik

- Bessere motorische Fähigkeiten
- Hand-Auge-Koordination optimiert

Studie zu Videogame-spielenden Chirurgen:

- **27%** schneller
- **38%** weniger Fehler





Bewegung

- Bewegungsorientierte Spiele
- Exergaming zur Sturzprävention
- US-Kardiologen loben Pokémon Go
- Abnehmen durch DanceDance Revolution
- „Dreimal täglich Spielen!“





Fehlende Bewegung

- zu langes Sitzen:
 - >> Probleme in Wirbelsäule, Knochen, Gelenke, Muskeln
 - >> „macht dick“
 - >> „Sitzen ist das neue Rauchen“





Spielerische ‚Bewegung‘

- Keine schweißtreibende Bewegungen/ nachhaltige Fitness, Ausdauersteigerung
- Wii garantiert nicht immer Spielen im Stehen
- Gefahr: Wii Remote landet im Fernseher

Quellen: https://www1.th-koeln.de/imperia/md/content/www_spielraum/spielraum/materialien/module/wiifit/wie_fit_macht_die_wii-fit.pdf
http://www.focus.de/digital/games/spielkonsole-versicherungsschaeden-durch-die-wii_aid_321532.html





Schmerzempfinden

- Gaming zur Schmerzreduktion
- **Studie:** Weniger Stress & Beklommenheit während Chemotherapie
- **Studie:** Nach Shooter Hände 60% länger in Eiswasser



Schmerzempfinden

- **Studie:** Brandwundenversorgung, Schmerzbewertung 30-50% niedriger durch Gaming





Überbelastung

- Tod:
 - nach 50 h Starcraft m. wenig Pausen
 - 3 d Internetcafé ohne richtigen Schlaf+ Essen
- Fehlende Ergonomie:
 - Mausarm, krummer Rücken
-> Schmerzen
 - „Handy-Nacken“



The burden of staring at a smartphone

Effective weight on the spine as forward tilt increases

0°	15°	30°	45°	60°
12lb	27lb	40lb	49lb	60lb



GUARDIAN GRAPHIC

SOURCE: SURGICAL TECHNOLOGY INTERNATIONAL



Sehfähigkeit

- **Studie:** Nach 30h Shooter → Sehschärfe + 20%
- **Studie:** Action Games → Kontrastunterschiede + 58%

Verbesserung lebenswichtiger Fähigkeiten:

- Objektabgrenzung
- Kontrast & Grauschattierungen → Straßenverkehr



Sehfähigkeit

- positive Effekte benötigen langfristiges Training
- „Displays schädigen“
 - >> Asthenopie
 - >> Permanente Fokussierung in der Nähe
 - >> Blaues Licht im Dunkeln





Weitere physiolog. Folgen

- Kopfschmerzen, Unwohlsein, etc.
- Herzrate, Hautleitfähigkeit
- Gewaltspiele
 - >> Desensibilisierung
 - >> Reduzierung physiologischer Reaktion
 - >> Arousal



Auswirkungen auf **Emotion & Gesundheit**



Quelle: <http://www.security-faqs.com/>



Stressempfinden & Katharsis

- Spaß & Freude
- Gaming als Hobby
- Stressreduktion & Gedankenklärung
- Ausleben von Gewalt in digitaler, nicht-verletzender Form

Studie:
Kortisolreduktion um **17%** bei täglichem Gaming





Stressempfinden & Katharsis

- These: keine signifikanten Zeichen für Stressabbau
- VR beeinflusst Wahrnehmung, führt zu Übelkeit





Immersion vs. Real-Life

- Ausdruck der Persönlichkeit
- Character-Building
- Avatare





Immersion vs. Real-Life

- Realitätsbezug zum eigenen Selbst geht verloren
- Grenze zwischen Game und Realität ‚verschwindet‘

Quelle: <https://books.google.de/books?id=JRhyAQAQBAJ>



Auswirkungen auf **Krankheitsbilder**



Quelle: <http://www.security-faqs.com/>



Depression

- Mentale Hilfe

- SparX:**
- „Psychological 3D-Fantasy-Game“
 - Kognitive Techniken zur Verhaltenstherapie
 - **17,3%** Verbesserung gegenüber herkömml. Therapie

Studie: Tetris gegen Post-traumatisches-Stresssyndrom



Depression

- Schlaf- & Aufmerksamkeitsstörungen
- Angst
- Sozialphobien
- Sucht (pathologisches Gaming)
- Gambling (Spielsucht) -> finanzielle Folgen
- Flucht in Gewalt?



Auswirkungen auf die Gesellschaft



Quelle: <http://cdn.entertainment-focus.com/>



Aggressives Verhalten

- Gewalt
 - >> Kurzzeitauswirkung: laboratory aggression
 - >> Langzeitauswirkung: Kriminalität!?
 - Schule
 - Social Media - Trolling
 - Amokläufe!?
 - >> verringerte Hilfsbereitschaft, prosoziales Verhalten





Kommunikation

- Vernetzung
- Kontaktaufbau- & Pflege
- Durchbrechen von Raum & Zeit
- Interkulturelle Begegnungen





Teambuilding



Studie:

- Mädchen, die Games mit ihrem Vater spielen, sind wohlerzogener & haben stärkere Familienbindung.



Entsozialisierung

- These: Multi-Player-Plattform vs. themenspezifische Single-Player-Games isolieren (Survival Horror)
- "Zuhause einsperren", Vereinsamung
- Empathieverlust & Desensibilisierung





Social-Skills



- Toleranz & Teamplay
- Freundschaften
- Verantwortungsbewusstsein
- Ethik & Moral



Ethische Werte

- ‚Moralische Verrohung‘
- Sexismus
- Aggressivität & Gewaltbereitschaft (verminderte soziale Ader)
- Trespassing





Pop-Kultur

- Gamescom
- Pokémon-Jet
- Cosplay

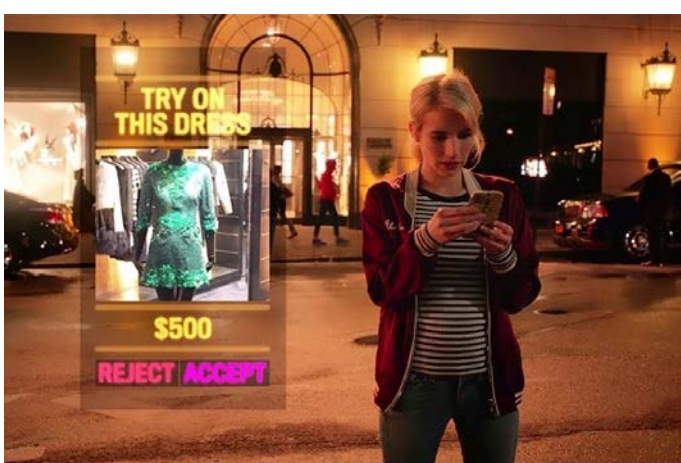
Quellen: <http://www.gamescom.de>
<http://www.wikipedia.org>
<http://journal.transformativeworks.org>





Pop-Kultur

- Wirkt befremdlich auf Nicht-Gamer
- Nervt vielleicht sogar



Quellen: <http://www.stuttgarter-nachrichten.de/inhalt.polizei-einsatz-wegen-pok-mon-go-fuer-zwei-stunden-im-wald-verschwunden.da106bcb-1f09-4891-938e-04c66d9b041e.html>;
http://www.gamestar.de/news/pc/3276263/pokemon_go.html;
<http://fttr.at/2016/07/28/wieso-pokemon-go-die-oesterreicher-nervt/>

Auswirkungen für **Job & Wirtschaft**





Business



- Wachsender Wirtschaftszweig
- Umsatz Deutsch 2016 → 454 Millionen Euro
Vergleich 2008 → 313 Millionen Euro
- **Jobs** in Creative-Industry



Business

Monopolbildung großer Spieleschmieden, kleinere gehen kaputt

- High-Stress-Workplace für Entwickler
- „Es würde wohl weniger Interesse an Gewalt in Spielen geben, wenn Spiele nicht so häufig gewalthaltig wären. Andererseits würden sich die Umsätze dieser Spiele reduzieren, wenn weniger Menschen gewalthaltige Spiele kauften“ (Kearney & Pivec, 2007)





Business



- Free-2-Play
- Kostenloses Testen
- Kein Risiko für Gamer
- YouTuber Let's Play-Business



Business

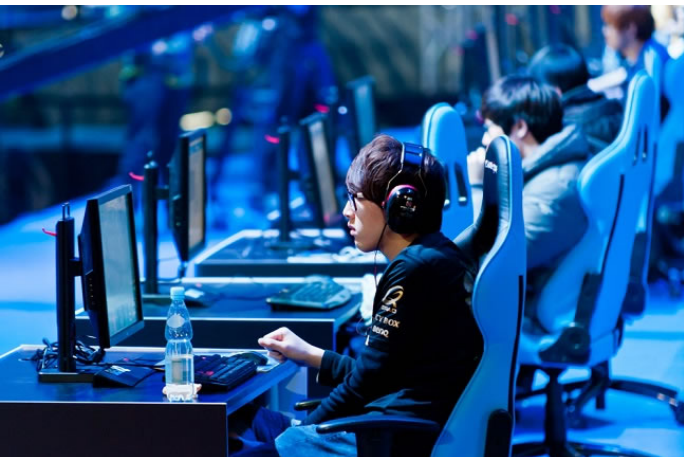
- Pseudo Free-2-Play
- Ausschlachtung von Spielprinzipien
- Rationalisierung vs. Kreativität
- kostenpflichtige DLCs
- Season-Pass, Abonnements (WoW)





eSports

- Zunehmende Beliebtheit
- **89 Millionen** regelmäßige Zuschauer weltweit
- Vergleich: Eishockey 94 Mio., American Football 151 Mio.



Favorisierte Games:

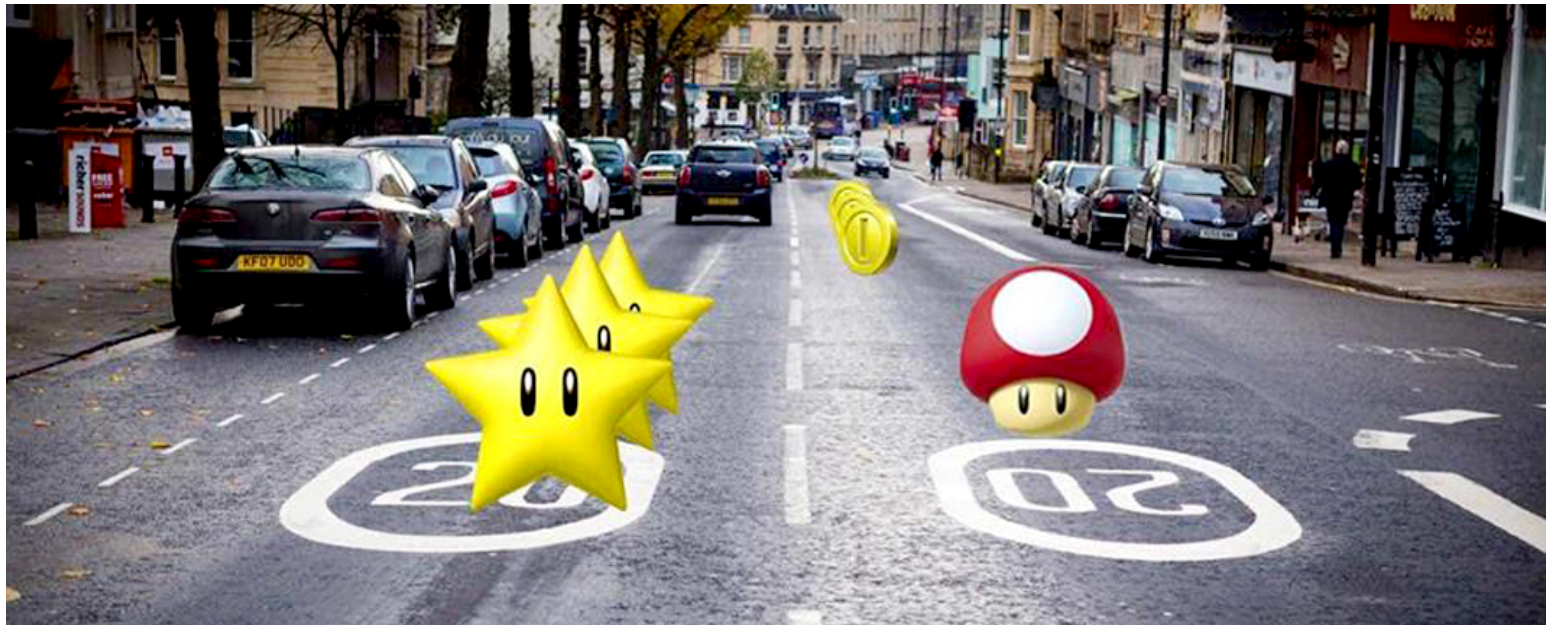
1. League of Legends
2. Hearthstone
3. Minecraft



Gamification



Diskussionsstarter Gamification





**GAMES.
YOU MAKE THINGS
HAPPEN THAT YOU
CAN'T DO IN
REALITY**



Let's discuss!



Weitere Bildquellen

- http://www.moorhuhn.de/images/spiele/mh_1_screen_03.jpg
- <http://phandroid.s3.amazonaws.com/wp-content/uploads/2014/04/quizup.png>
- <http://c8.alamy.com/comp/D6KK40/candy-crush-saga-game-ipad-boy-playing-addicted-winning-concentrate-D6KK40.jpg>
- https://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/7/72/Super_Smash_Bros._Wii_U.jpg
- http://www.irishtimes.com/polopoly_fs/1.2645634.1463071778!/image/image.jpg_gen/derivatives/box_620_330/image.jpg
- <http://rapidlearninginstitute.com/wp-content/uploads/2015/03/bigstock-Brain-15972980.jpg>
- <http://www.mirrordaily.com/wp-content/uploads/2015/12/Impulsiveness-Is-In-Your-Genes.jpg>
- https://res.cloudinary.com/plyo/image/upload/f_auto,q_auto/c_fill,g_center,h_1050,w_1920/v1473879555/personskadesiden/e53sw39kmp904gkq8yje.jpg
- <http://visualprocessing.com/clients/16860/images/slideshows/72467/boy-c.jpg>
- <http://psychology.iresearchnet.com/wp-content/uploads/2016/01/Hostile-Attribution-Bias-300x284.jpg>
- <http://i1.kym-cdn.com/entries/icons/original/000/000/510/angrybaby.jpg>
- <http://specfixpix.com/wp-content/uploads/2015/06/Explicit-Language.png>
- <https://www.golem.de/news/schulunterricht-wir-zocken-die-ganze-zeit-minecraft-1606-121634.html>
- <https://static1.squarespace.com/static/5775291ecd0f6811f307babb/57e38abe3e00bed820e4446d/57e38abf20099ef76ff83428/1474529988572/IMG-90.jpg>
- <http://8bitchimp.com/wp-content/uploads/2015/07/educational.jpg>
- https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/cc/Computer_education.jpg
- <http://themocracy.com/wp-content/uploads/2016/07/Nurse-Education.png>
- <http://playstationenthusiast.com/wp-content/uploads/2015/08/197nzy7liodhepng.png>
- <http://media.gettyimages.com/videos/young-couple-playing-nintendo-wii-game-sitting-on-sofa-los-angeles-video-id88616451?s=640x640>
- <http://image2.sina.com.cn/IT/digi/2006-12-20/7c597ae220727c5b04674555f690f084.jpg>
- <http://livedoor.blogimg.jp/aatyu/imgs/8/8/8808a471-s.jpg>
- <https://k61.kn3.net/taringa/8/3/9/6/7/5//azraeluz/4CD.jpg>
- https://c1.staticflickr.com/3/2678/5845508078_93965a11bd_b.jpg
- <http://www.komando.com/wp-content/uploads/2016/06/eye-strain.jpg>
- http://s13.postimg.org/62ozjsrpj/img_311_febbre.jpg
- <http://i67.tinypic.com/25tbw21.jpg>
- <http://perspectives.3ds.com/tag/immersive-virtuality/page/4/>
- <https://www.cnet.com/products/razer-project-arianna/preview/>
- <https://youtu.be/bDuq3vVuCeA>
- <https://johnnybgamer.com/tag/video-game-addiction/>
- http://www.parenthub.com.au/wp-content/uploads/child_aggressive_fight.jpg
- <http://www.lifehacker.com.au/2016/01/ask-lh-how-can-i-beat-my-video-game-addiction/>
- <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/originals/23/72/12/237212a379d54c2f80c9bef92a553360.jpg>
- <https://prezi.com/bknvu0q2stgg/steigern-ego-shooter-die-gewaltbereitschaft-von-jugendlichen/>
- <http://www.purplecamera.co.uk/nerve/>
- https://en.wikipedia.org/wiki/Blizzard_Entertainment
- <https://de.wikipedia.org/wiki/Ascaron>
- <http://gameboxicons.deviantart.com/art/Assassin-s-Creed-Series-601936618>
- <https://eu.battle.net/shop/de/product/world-of-warcraft>