

Virtuelle Welten – Wirklichkeit ohne Wirklichkeit

Von Marco Seitz

Schülernummer:

Wirtschaftsgymnasium
Tauberbischofsheim

Klasse 13-3

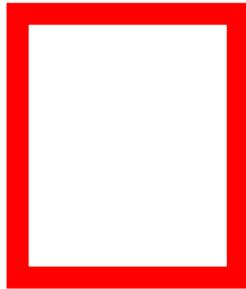
Eingereicht am 17.06.15

Fach: Religion

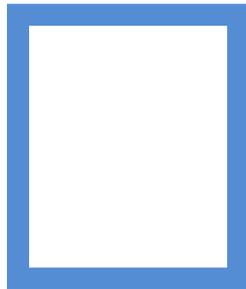
Virtuelle Welten – Wirklichkeit ohne Wirklichkeit

1. Farblegende	3
2. Aufbruch in eine neue Welt	4
3. Virtuelle Welten praktisch angewendet	6
4. Konsequenzen der virtuellen Welt – Wirklichkeit ohne Wirklichkeit	8
5. Quellenverzeichnis	
5.1 Literaturverzeichnis	13
5.2 Internetquellen	14
5.3 Abbildungen	14
6. Selbständigkeitserklärung	16

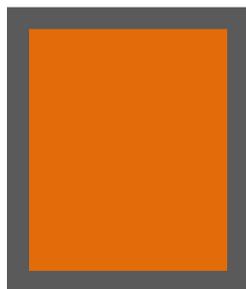
1. Farblegende



Wichtige Elemente



Forschungsergebnisse



Wichtige Begriffe

Achtung: Alle Bilder wurden aus urheberrechtlichen Gründen entfernt.

2. Aufbruch in eine neue Welt

Die Merkmale einer virtuellen Welt:

„**virtuell**“ = „nicht echt, nicht in Wirklichkeit vorhanden, aber als wirklich erscheinend“¹

„**Virtuelle Welt**“ = dreidimensionale Parallelwelt, ohne physikalische und biologische Gesetze.

1

Bild eines Computers mit Avatar

1. Zugang: Computer

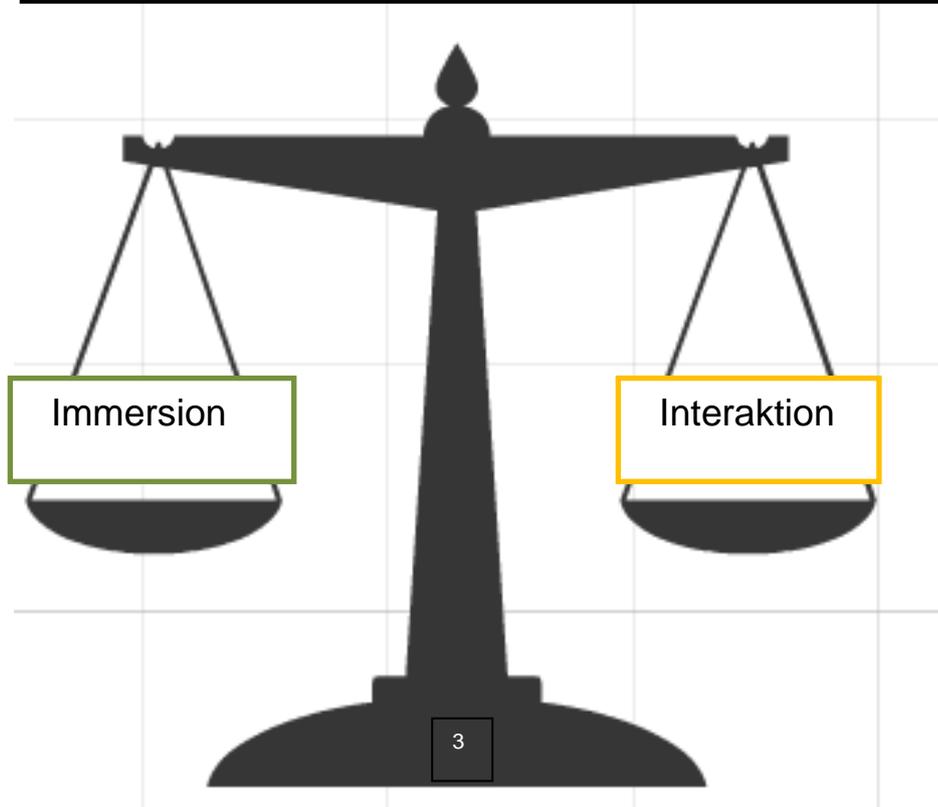
„2. Avatar, der die eigene Persönlichkeit repräsentiert und die Kommunikation mit anderen Spielern ermöglicht.“²

¹ (2001): Duden Deutsches Universalwörterbuch. 4. Auflage. Mannheim: Dudenverlag S. 1739

² Vgl. URL: http://wase.urz.uni-magdeburg.de/clameiss/sl/inhalt1_begriffe2.html [13.06.15]

2. Aufbruch in eine neue Welt

„Qualitätsbewertung einer virtuellen Welt“³



„Unter Immersion versteht man das vollständige Eintauchen in die künstliche Welt, sodass Fiktion und Wirklichkeit nicht mehr unterschieden werden können.“⁴

„Die Interaktion umschreibt die Möglichkeiten des Benutzers, die künstliche Umgebung zu beeinflussen und zu gestalten.“⁵

³ Paetsch, Malte (2004): Virtual Reality. Karlsruhe: Hochschule für Gestaltung

⁴ URL: <http://www.duden.de/rechtschreibung/Immersion> [13.06.15]

⁵ (2001): Duden Deutsches Universalwörterbuch. 4. Auflage. Mannheim: Dudenverlag S. 840

3. Virtuelle Welten praktisch angewendet

Bild: Harvard Logo

4

„Die Universität Harvard bietet in der virtuellen Spielwelt von „Second Life“ Juravorlesungen an.“⁶

5

Gründe:

„homo ludens“⁷:

(der Mensch als Spieler)
Der Mensch entwickelt seine Fähigkeiten vor allem durch das Spiel.

„Immersion“⁸:

Es fühlt sich so an, als sei man in einem echten Vorlesungssaal, da sich alle Beteiligten im gleichen virtuellen Raum sehen.

„Einfache Organisation“⁹:

Internationale Dozenten müssen nicht reisen, sondern können bequem von zu Hause aus ihren Vortrag halten.

⁶ URL: http://wase.urz.uni-magdeburg.de/clameiss/sl/inhalt4_m2.html [13.06.15]

⁷ URL: <http://web.ev-akademie-tutzing.de/rotunde/index.php/homo-ludens-digitalis-spielen-und-lernen-heute/> [13.06.15]

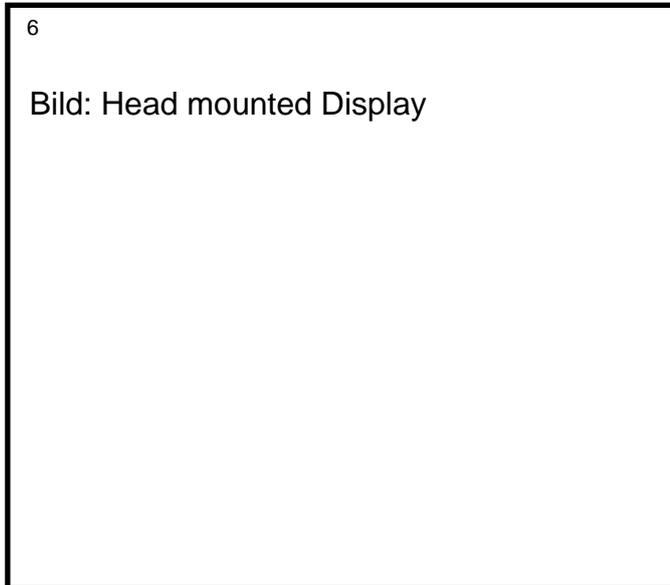
⁸ URL: http://wase.urz.uni-magdeburg.de/clameiss/sl/inhalt4_m2.html [13.06.15]

⁹ Ebd. [13.06.15]

3. Virtuelle Welten praktisch angewendet

6

Bild: Head mounted Display



„Head mounted Displays“¹⁰



Es ist möglich, die virtuelle Realität losgelöst von festen Computern zu nutzen.



7

Bild: Konfrontationssituation



„Eine Spinnenphobie kann erfolgreich therapiert werden.“



Zusätzliche Simulation der Spinne mit einem Holzwürfel, um das Angstgefühl zu verstärken.



8



Blick durch die Brille des Patienten.“¹¹

¹⁰ URL: <http://www.spektrum.de/lexikon/kartographie-geomatik/head-mounted-display/2131> [13.06.15]

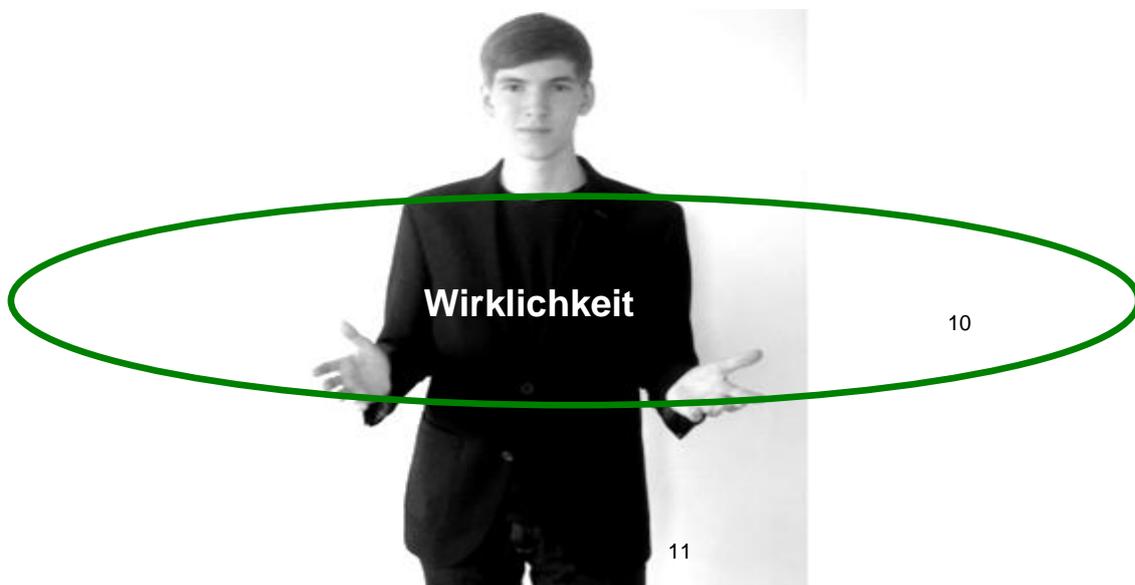
¹¹ Vgl. URL: <http://www.vtplus.eu/einfluss-taktiler-informationen-in-vr-auf-angst/> [13.06.15]

4. Konsequenzen der virtuellen Welt

- Wirklichkeit ohne Wirklichkeit

„... der virtuellen Welt ist die absolute Immersion des Users.

Damit das Gehirn die simulierte Welt als echt verarbeitet, müssen die Sinne exakt genug angesprochen werden. Zum Beispiel dürfen Bewegungen nicht abgehackt sein.“¹²



„Die virtuelle Welt wird für den User somit zu einem Teil seiner subjektiven Wirklichkeit,“¹³ denn der Hirnforscher Gerhard Roth sagt: Die Wirklichkeit ist die Welt, die wir mit unseren Sinnesorganen erfahren können.“

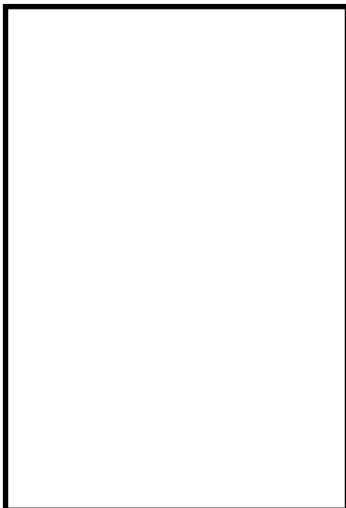
¹² Blüthoff, Heinrich/ Rosenzweig, Rainer: Virtuelle Welten, in: Kosmos Gehirn (2001)

¹³ Heeren, Jörg: Lernorte der Second-Life-Repräsentanz E-Learning 3D – didaktischer Einsatz und Nutzung für Großgruppen, in: Lernen im Digitalen Zeitalter (2009) S.254

4. Konsequenzen der virtuellen Welt

„Veränderung der Augen“¹⁴:

Das Erleben der „virtuellen Welt“ findet hauptsächlich mit den Augen statt. Bereits heute ist ein Viertel der Bevölkerung in Deutschland kurzsichtig. Um am Computer ein gutes Bild auf der Netzhaut erzeugen zu können, muss sich das Auge extrem anstrengen oder es wächst in die Länge.



Normaler Augapfel



Augapfel bei Kurzsichtigkeit

Veränderung des Gehirns:

„Die Art und Weise, wie die Nervenzellen im Gehirn miteinander verknüpft werden, hängt davon ab, was man mit seinem Gehirn macht.“

¹⁴ Vgl. Knop, Birgit: Züchten wir jetzt den Supermenschen?. in: P.M. Magazin. Welt des Wissens Nr. 07 (2013) S. 27

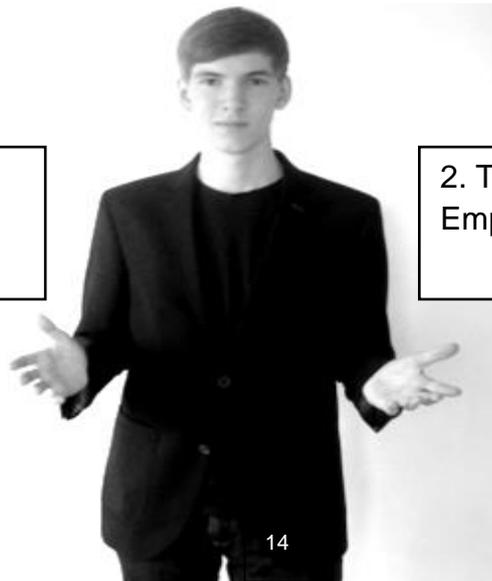
¹⁵ Ersatzbefreiung Computerspiel? In: Pro – Christliches Medienmagazin Nr. 01 (2008) S.8f.

4. Konsequenzen der virtuellen Welt

„Forschungen von Prof. Ulrich Weger“¹⁶:

Wird das Verhalten einer Person beeinflusst, wenn sich diese mit einem roboterhaften, gefühlskalten Avatar identifiziert?

1. Probanden nach ihrem Computerspielverhalten fragen.



2. Test der Empathiefähigkeit

Durchführung:

Die Teilnehmer mussten Büroklammern aus eiskaltem Wasser fischen.

Die Idee: Je mehr Klammern sie herausfischen, desto länger haben sie die Hand im eiskalten Wasser, und desto schmerzresistenter sind sie.

Außerdem sollten die Teilnehmer anhand von Bildern angeben, wie viel Schmerz eine Person wohl empfindet.

Bild:
Hände in kaltem Wasser.

Bild:
Geschwollene Hand.

16

¹⁶ Vgl. URL: <https://www.dasgehirn.info/aktuell/frage-an-das-gehirn/wie-veraendert-das-spielen-mit-einem-avatar-das-erleben> [14.06.15]

4. Konsequenzen der virtuellen Welt

Das Ergebnis:

Schmerz-
empfinden



17

User mit viel virtueller Spielerfahrung waren weniger schmerzempfindlich als Personen, die sich kaum in der virtuellen Welt aufhalten.

Empathie wird in virtuellen Welten nicht trainiert!

„Empathie

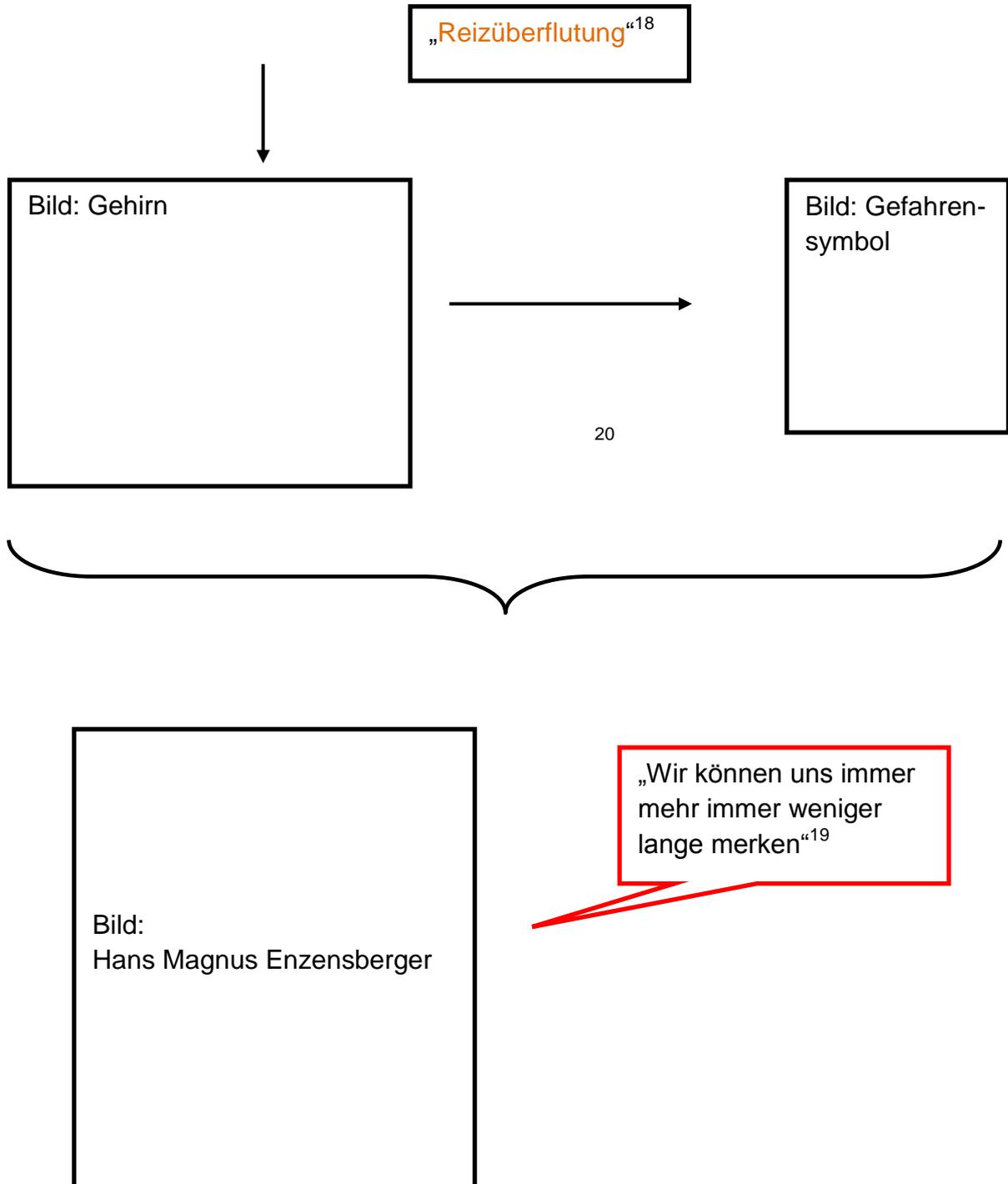
= die Fähigkeit, sich in andere Menschen einzufühlen oder den emotionalen Zustand des Gegenübers zu erkennen.“¹⁷



Um das zu üben, braucht man echte Menschen, auf die man reagieren kann. Man hat zwar das Gefühl, dass man in der virtuellen Welt mit dem Avatar alles bewegen kann, aber es geschieht keine wirkliche Interaktion.

¹⁷ URL: <http://www.duden.de/rechtschreibung/Empathie> [14.06.15]

4. Konsequenzen der virtuellen Welt



¹⁸ URL: <http://www.swr.de/odysso/wie-digitale-medien-unser-gehirn-veraendern/-/id=1046894/did=7558350/nid=1046894/1m84pg2/index.html> [14.06.15]

¹⁹ Bolz, Norbert: Wirklichkeit ohne Gewähr, in: Der Spiegel Nr. 26 (2000) S.130f.

5. Quellenverzeichnis

5.1 Literaturverzeichnis

(2001): Duden Deutsches Universalwörterbuch. 4. Auflage. Mannheim: Dudenverlag

(2006): Der Brockhaus in drei Bände Band 3. 4. Auflage. Leipzig: F.A. Brockhaus GmbH

(2006): Der Brockhaus in drei Bände Band 1.4. Auflage. Leipzig: F.A. Brockhaus GmbH

(2006): Der Brockhaus in drei Bände Band 2. 4. Auflage. Leipzig: F.A. Brockhaus GmbH

Blüthoff, Heinrich/ Rosenzweig, Rainer: Virtuelle Welten, in: Kosmos Gehirn (2001)

Bolz, Norbert: Wirklichkeit ohne Gewähr, in: Der Spiegel Nr. 26 (2000)

Eichenberg, Christiane: Virtual-Reality-Technologien. Weiter Forschung notwendig, in: Deutsches Ärzteblatt Nr. 6 (2006)

Ersatzbefreiung Computerspiel? In: Pro – Christliches Medienmagazin Nr. 01 (2008)

Faßler, Manfred (Hrsg.) (1999): Alle möglichen Welten - Virtuelle Realität – Wahrnehmung - Ethik der Kommunikation. München: Fink Verlag

Heeren, Jörg: Lernorte der Second-Life-Repräsentanz E-Learning 3D – didaktischer Einsatz und Nutzung für Großgruppen, in: Lernen im Digitalen Zeitalter (2009)

Hütter, Franz/ Unkel, Uta: Das Gehirn 2.0. Die Zukunft der Kundenkommunikation, in: Social Media Magazin Nr.1 (2011)

Knop, Birgit: Züchten wir jetzt den Supermenschen?. in: P.M. Magazin. Welt des Wissens Nr. 07 (2013)

Paetsch, Malte (2004): Virtual Reality. Karlsruhe: Hochschule für Gestaltung

Schröter, Jens (2004): Das Netz und die Virtuelle Realität. Zur Selbstprogrammierung der Gesellschaft durch die universelle Maschine. Bielefeld: transcript Verlag.

5. Quellenverzeichnis

5.2 Internetquellen:

1. URL: http://wase.urz.uni-magdeburg.de/clameiss/sl/inhalt1_begriffe2.html
[13.06.15]
2. URL: <http://www.duden.de/rechtschreibung/Immersion> [13.06.15]
3. URL: http://wase.urz.uni-magdeburg.de/clameiss/sl/inhalt4_m2.html [13.06.15]
4. URL: <http://web.ev-akademie-tutzing.de/rotunde/index.php/homo-ludens-digitalis-spielen-und-lernen-heute/> [13.06.15]
5. URL: http://wase.urz.uni-magdeburg.de/clameiss/sl/inhalt4_m2.html [13.06.15]
6. URL: <http://www.spektrum.de/lexikon/kartographie-geomatik/head-mounted-display/2131> [13.06.15]
7. URL: <http://www.vtplus.eu/einfluss-taktiler-informationen-in-vr-auf-angst/>
[13.06.15]
8. URL: <https://www.dasgehirn.info/aktuell/frage-an-das-gehirn/wie-veraendert-das-spielen-mit-einem-avatar-das-erleben> [14.06.15]
9. URL: <http://www.duden.de/rechtschreibung/Empathie> [14.06.15]
10. URL: <http://www.swr.de/odyosso/wie-digitale-medien-unser-gehirn-veraendern/-/id=1046894/did=7558350/nid=1046894/1m84pg2/index.html> [14.06.15]

5.3 Abbildungen

5. Quellenverzeichnis



6. Selbständigkeitserklärung

Ich versichere, dass ich die Präsentation selbständig angefertigt, nur die angegebenen Hilfsmittel benutzt und alle Stellen, die dem Wortlaut oder dem Sinn nach anderen Werken entnommen sind, durch Angabe der Quellen als Entlehnung kenntlich gemacht habe. Die Arbeit ist in gleicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegen. Sie wurde in gleicher oder ähnlicher Form als bewertete Leistung (GFS, Seminararbeit, o.ä.) von mir noch nicht bearbeitet“

Ort, Datum

Schüler



Marco Seitz

Kontakt:

schule.seitz@t-online.de