

Stephan Günzel

Von der Illusion zur Involvierung. Geschichte und Systematik der Begriffe Präsenz und Immersion

2015

<https://doi.org/10.25969/mediarep/18166>

Veröffentlichungsversion / published version

Sammelbandbeitrag / collection article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Günzel, Stephan: Von der Illusion zur Involvierung. Geschichte und Systematik der Begriffe Präsenz und Immersion. Marburg: Schüren 2015 (Jahrbuch immersiver Medien 7), S. 63–74. DOI: <https://doi.org/10.25969/mediarep/18166>.

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Creative Commons - Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0/ Lizenz zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu dieser Lizenz finden Sie hier:

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Terms of use:

This document is made available under a creative commons - Attribution - Share Alike 4.0/ License. For more information see:

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

VON DER ILLUSION ZUR INVOLVIERUNG

GESCHICHTE UND SYSTEMATIK DER BEGRIFFE PRÄSENZ UND IMMERSION

Stephan Günzel

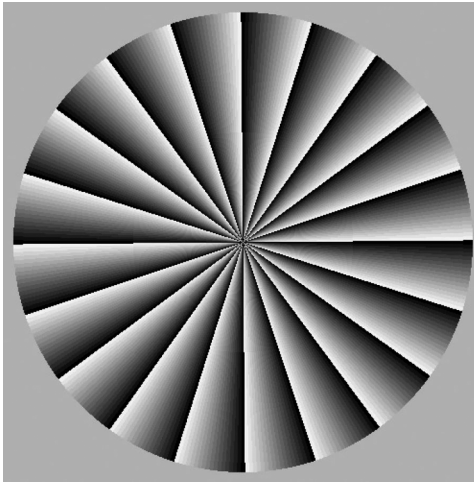
Zusammenfassung/Abstract

Der heute weithin – und über die akademischen Grenzen hinaus – gebräuchliche Terminus der Immersion beerbt begriffsgeschichtlich gesehen das Konzept der Illusion, das zumeist auf Bilder angewendet wurde, deren Wirkung in einer (Sinnes-) Täuschungen bestand, durch die eine Bilddarstellung bisweilen mit einem Objekt in der Wirklichkeit verwechselt werden kann. Da fraglos jedoch nicht jedes Bild von allen Betrachtern in dieser Weise für etwas anderes genommen wird, kann Illusion jedoch keine Grundbestimmung von Bildern sein, sondern nur das Merkmal bestimmter Bilder. Mit dem Terminus Präsenz wird daher in Abgrenzung von Illusion (wie auch Immersion) seitens der gegenwärtigen, vor allem phänomenologisch ausgerichteten Bildtheorie versucht, die Spezifik aller Bilder zu bezeichnen – auch solcher, über deren Status sich Betrachter täuschen können oder in die sie eintauchen. (Bild-)Präsenz ist folglich eine Vorbedingung für (Bild-)Immersion. Wird diese darüber hinaus nicht unmittelbar im «Angesicht» eines Bildes manifest, sondern über eine Distanz vermittelt sowie zu diesen Zwecken codiert, transportiert und decodiert, so wird diese Vorbedingung auch als Telepräsenz bezeichnet. Entsprechend wird auch in den zugehörigen, vor allem technisch ausgerichteten Theorien die Qualität der Darstellung und die Quantität der Interaktion im Telepräsenzgeschehen als immersionsbedingend festgelegt. Aufgrund der naheliegenden Begriffsverquickungen werden Elemente der Definitionen von Präsenz und Telepräsenz dann in der Theoriebildung auch auf diejenige der Immersion übertragen. Dies führt schließlich zum gegenwärtig bestehenden Differenzierungsverlust, infolgedessen der Immersionsbegriff zusehend aufgegeben wird und alternative Termini – wie insbesondere derjenige der Involvierung – auf den Plan treten.

The common term of immersion, historically seen inherits the concept of illusion, which was usually applied to images, whose effect was a misperception of the image object as a real object. But not every image is taken for something else, so illusion cannot be a fundamental determination of images, but the feature of certain images. The term presence therefore, in delimitation of illusion (as well as immersion), tries to describe the specifics of all images. As a consequence presence is a precondition for immersion. Accordingly, in technically oriented theories, the quality of representation and the quantity of interaction in telepresence scenarios is defined as a condition of immersion. Due to the obvious term entanglements elements of

the definitions of presence and telepresence are then transferred to the theorizing of immersion. This leads to the currently existing loss of differentiation. As a result, the immersion concept is increasingly being abandoned, and alternative terms – in particular that of the involvement – appear on the scene.

Illusion und Täuschung



1 Periphere Drift Illusion (Quelle: Kitaoka & Ashida 2003: 261)

Der Begriff «Illusion» (vom lat. Verb *illudere*) meint wörtlich ein «Im-Spiel-sein» (lat. *ludus*: Spiel) und wird zumeist gleichbedeutend mit dem Begriff «Täuschung» (von mhd. *tiuschen*: «unwahr reden», verwandt mit «tauschen») im Sinne von «Schwindel» (frz. wiederum *illusion*) verwendet. Im Näheren werden als «visuelle Illusionen» oder «optische Täuschungen» Phänomene von Scheinbewegung, das sogenannte *Trompe-l'œil* («Augentäuschung») sowie unterschiedliche Formen- und Größenparadoxa bezeichnet.

Beispielhaft für die erstgenannten Phänomene ist die Scheinbewegung statischer Darstellungen durch Helligkeitsdifferenzen (Abb. 1) – sofern die Darstellung nicht im Zentrum der Betrachtung liegt –, für die zweiten im Bild aufgemalte Rahmen oder Scheinarchitekturen wie Andrea Pozzos Deckenfresko in der Kirche Sant' Ignazio in Rom (Abb. 2), für die dritte Gruppe das Hermann-Hering-Gitter (Abb. 3), in dem schwarzer Punkte

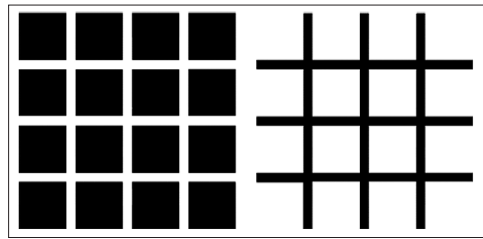
2 Andrea Pozzo: *Apotheose des hl. Ignatius* (1690 fertiggestellt). (© Marie-Lan Nguyen/Wikimedia Commons; https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Triumph_St_Ignatius_Pozzo.jpg#/media/File:Triumph_St_Ignatius_Pozzo.jpg)



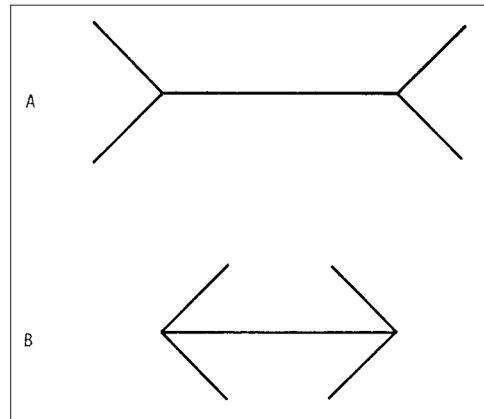
in einem schwarzen Raster mit weißen Linien erscheinen, und die Müller-Lyer-Illusion (Abb. 4), in der eine Linie zwischen zwei spitzen Winkeln kürzer erscheint als eine gleich lange zwischen zwei umgekehrten Winkeln. Ein diskursgeschichtlich berühmtes *Trompe-l'œil* (Körner et al. 1990) wird in der von Plinius dem Älteren überlieferten Geschichte vom Wettstreit zwischen den Malern Zeuxis von Herakleia und Parrhasios erwähnt, wobei jener diesem ein Bild präsentierte, das Tauben durch die darauf gezeigten Weintrauben zum Picken anlockte, woran anschließend Zeuxis selbst aber das von seinem Gegner gezeigte Bild eines Vorhangs für ein verhülltes Bild hält.

Bildtheoretisch prominent hat Ernst Gombrich (vgl. 2002: 12) in seiner erstmals 1960 veröffentlichten Hauptwerk *Art and Illusion* den grundsätzlichen Illusionismus von Bildern thematisiert, um die Auffassung von einer, durch den britischen Kunsthistoriker John Ruskin im 19. Jahrhundert so bezeichneten «*innocence of the eye*» (1994: 27) zu widerlegen. Stattdessen würden kognitive Schemata oder Konventionen sowohl der Erstellung als auch der Wahrnehmung von Bildern zugrunde liegen. So zeigt Gombrich im zentralen Kapitel seines Buchs über die «Mehrdeutigkeit der dritten Dimension», dass nicht allein die *Trompe-l'œils* eines Adalbert Ames Jr. mit reiner Flächigkeit den Eindruck von Tiefe erzeugen – so bei einäugiger Betrachtung die Ames'schen Stühle (hintereinander gelagerte Teile ergeben unter einem bestimmten Blickwinkel ein Objekt) oder der Ames-Raum (durch Schrägstellung der hinteren Wand scheint eine sich auf den Betrachter zubewegende Person zu «wachsen») –, sondern dass auch unterschiedliche Konventionen der Perspektivmalerei seit jeher auf unterschiedlichem Weg erzielt wurden und die Betrachter dies «akzeptierten» (vgl. 2002: 204–244). Gombrichs Theorie (1978) basiert im Kern auf einem Vergleich zwischen der Aneignung von Alltagsgegenständen durch Kinder – wie besonders der Stock, der zum sogenannten Steckenpferd wird – und den Objekten der Kunst, die beide in vergleichbarer Weise für etwas anderes genommen werden, als sie es ihrer Natur nach sind.

Gleichwohl steht Gombrich mit dem Illusionsbegriff in einer Tradition, die bis auf Platon zurückreicht und dessen Verständnis von Bildern zweiter Ordnung als Trugbilder (sogenannte Simulakren) die philosophische Missbilligung nicht nur von Bildern, sondern auch von Illusionen jeglicher Art beförderte: So hat der schottische Philosoph David



3 Hermann-Gitter (Quelle: Lingelbach & Ehrenstein 2002: 15)



4 Müller-Lyer-Illusion (Quelle: Kleine-Horst 2001: k.S.)

Hume in *An Enquiry Concerning Human Understanding* von 1748 alles nicht mathematisch oder empirisch begründete Wissen als «Illusion» dem Feuer übergeben wollen (2007: 205). Zwar wertet Gombrich die platonisch-humeschen Ablehnung der Illusion um, jedoch zum Preis der Grundentscheidung, dass nach wie vor alle Bilder illusionär sind – nur sind sie deshalb nun nicht mehr wie noch für Platon verdammungswürdig.

Schöner Schein und Glauben-Machen

In der deutschsprachigen Philosophie wird der Humesche Illusionsbegriff von Immanuel Kant teilweise rehabilitiert, wenn dieser in der *Kritik der reinen Vernunft* von 1781 den «transzendente[n] Schein» als eine «*Illusion*» bezeichnet, die «gar nicht zu vermeiden ist» (A 297/B 353; Herv.i.O.). Bezeichnenderweise verwendet Kant als Analogie selbst das Beispiel einer optischen Täuschung, wenn er weiter schreibt: «[So] wenig wir es vermeiden können, daß uns das Meer in der Mitte nicht höher scheine, wie an den Ufern» (A 297/B 354). Gemeint ist damit der Umstand, dass ein Missbrauch

der Verstandeskategorien durch die Vernunft zwar erkannt werden kann, nicht aber, dass diese Einsicht dazu führt, dass besagter Schein nicht mehr auftritt. So ist die Anwendung der Kategorien von Ursache und Wirkung über die beobachtbare Welt hinaus bis zurück auf einen «ersten Beweg» bzw. ein «letztes Ziel» eine illegitime Anwendung physikalischer Prinzipien auf metaphysische Fragen, aber zutiefst menschlich. Im Ausgang von Kants Ästhetik, die Schönheit als Empfindung der Harmonie zwischen Vernunft und Verstand bestimmt, hat Friedrich Schiller im 26. seiner Briefe *Über die ästhetische Erziehung des Menschen* von 1795 die «Freude» am «schönen» oder «ästhetischen» «Schein» zusammen mit dem «Putz» und dem «Spiel» als «Eintritt in die Menschheit» bezeichnet und Kunst solcherart vom platonischen Vorwurf des Illusionismus befreit (1967: 174; Herv.i.O.). Die gänzliche Rehabilitierung des Scheins erfolgt schließlich durch Martin Heidegger, der die reine Anwesenheit des Phänomens (als «Scheinen») zur Vorbedingung sowohl für das Er-Scheinen von etwas als auch für das Trugbild im Sinn des falschen Scheins begreift (vgl. 1993: 28–31).

In der englischsprachigen Bilddiskussion wird anstelle der Begriffe Schein oder Illusion heute zumeist von einem Für-wahr-Halten (engl. *believe*, im Unterschied zu engl. *faith*, für religiösen Glauben) gesprochen. So hat Kendall Walton im Unterschied etwa zu Richard Wollheims Theorem von Bildern als einem Sehen-in (engl. *seeing-in*) argumentiert, dass Bilder ein «Als-ob-Spielen [*games of make-believe*]» sind, bei dem Objekte zu Requisiten (engl. *props*) werden (2007: 100). Diese Bildauffassung sei nach Walton jedoch abzugrenzen von der zunächst verwandten These eines «*willing suspension of disbelief*», wobei Ungläubigkeit im Sinn eines Nicht-für-wahr-Haltens zu lesen ist, die 1817 vom englischen Philosophen Samuel T. Coleridge (1898: 145) im Blick auf Literatur sowie Theater vorgebracht wird: Handele es sich tatsächlich um einen Vorgang der Suspension, so Waltons Kritik, würden Bildbetrachter vor bedrohlichen Szenarien weglaufen oder zumindest versuchen, die Akteure im Bild zu warnen.¹

1 In der Tat – das spricht für Coleridges Annahme – ist Letzteres unter US-amerikanischen Kinobesuchern bei Horrorfilmen heute noch ein durchaus übliches, wenngleich selbstironisches Verhalten; während Ersteres – als Gründungsmythos der Filmgeschichte (Loiperdinger 1996) – die vermeintliche Reaktion auf die erste Aufführung des Films vom einfahrenden Zug der Brüder Lumière war.

Präsenz und Telepräsenz

Präsenz (von lat. *praesentia*) bezeichnet die Anwesenheit (griech. *parousia*: «Ankunft») von etwas. In seiner Schrift *Real Presence* von 1989 führt der US-amerikanische Philosoph George Steiner entsprechend aus, wie in der vermeintlich säkularisierten Kunst der Moderne nach wie vor Gott anwesend ist; oder vielmehr sein sollte, wenn die Kategorie des Sinns nicht aufgegeben werden soll. Zuvor hatte bereits der deutsche Literaturwissenschaftler Hans Ulrich Gumbrecht (2013) begonnen, den Begriff der Präsenz im wörtlichen Sinn als ein «Vor-sein» (lat. *prae-esse*) zu verstehen, d. h. als das, was sich vor den Rezipienten (als Werk) befindet. Gumbrecht entwickelt seine Gedanken just nachdem 1980 Edmund Husserls Vorlesungstexte zur Phänomenologie des Bildes posthum herausgegeben wurden: Darin wird eine Theorie des Bildes entwickelt, die auf der ikonischen Differenz von Bilderscheinung und Bildträger beruht. Präsenz ist hier das Erscheinen oder Sichzeigen von etwas, das materiell auf dem Träger selbst nicht vorhanden ist. Wie auch für George Steiner ist diese Präsenz sinnkonstitutiv, da das Sujet des Bildes (sein Inhalt) erst auf Grundlage einer medial vermittelten Gegenwärtigkeit im Bild gesehen werden kann. Im Anschluss an Husserl tritt so Lambert Wiesing dafür ein, die Mehrzahl der Bilder und Bildarten nicht als Illusionen, sondern als künstliche Anwesenheit oder «artifizielle Präsenz» zu verstehen, wobei nur ein kleiner Teil von Bildwerken nicht unmittelbar ikonisch different ist, sondern im Sinn der Illusion für Nichtbilder gehalten werden (also mit der Wirklichkeit verwechselt), in die die Betrachter dann eintauchen (vgl. 2013: 55–77).

Steiner hatte sich in seinem Essay vor allem gegen die sinnzerstörenden Dekonstruktion und ihren Hauptvertreter Jacques Derrida (2003) gewendet, der seinerseits Husserls Präsenzdenken als phono(logo)zentrisch kritisierte und der Metaphysikgeschichte insgesamt vorgeworfen hat, die Präsenz unter der steten Etablierung einer hierarchischen Differenz zwischen dem Materiellen und Immateriellen begrifflich fassen zu wollen. Anna Maria Krewani (2003) hat davon ausgehend die Behauptung eines reinen Phänomens im Unterschied zum materiellen Bildträger kritisiert und stattdessen eine prinzipielle Unreinheit der Bilder reklamiert. Hingegen zeigt Dieter Mersch (2002) in dem ersten deutschsprachigen Beitrag zur Bildtheorie, der Präsenz affirmativ im Titel trägt – *Was*

sich zeigt. *Materialität, Präsenz, Ereignis* –, dass Derrida zwar das philosophische Präsenzdenken kritisiert, nicht aber das Phänomen der Präsenz bestreitet, sondern schlicht dessen Erfahrung von einer begrifflichen Fassung freihalten will.

Unabhängig vom philosophischen Ringen um Präsenz ist der Begriff in der angelsächsischen Technologiedebatte um Neue Medien grundlegend: So gibt es seit 1992 bei MIT Press eine eigene Zeitschrift namens *Presence*, die sich mit der Medialität technisch bedingter Anwesenheit befasst. Im Näheren ist damit das Binnenphänomen der Telepräsenz bezeichnet – so lautet der Untertitel der Zeitschrift *Teleoperators and Virtual Environments* –, das ein Charakteristikum vor allem von echtzeitbasierten Kommunikationsmitteln ist, die nicht nur wie der Telegraph oder das Radio die Nachricht in eine Richtung übertragen, sondern zugleich in die entgegengesetzte Richtung. Das heißt, hier wird nicht nur die objektive Anwesenheit von (virtuellen) Gegenständen betont, sondern auch die subjektive Präsenz des zugleich empfangenden und sendenden Rezipienten. In erster Linie gehört hierzu das Telefon als Radio mit Rückkanal, von dem wiederum Heidegger behauptete, dass es zur «Ent-Fernung der «Welt» führe (vgl. 1993: 105).

Zum synonymen Schlagwort für Telepräsenz wird 1979 der Ausdruck *Being There* durch die Verfilmung des gleichnamigen Romans von Jerzy Kosinski als WILLKOMMEN MR. CHANCE (BEING THERE, Hal Ashby, USA 1979) mit Peter Sellers in der Rolle des Gärtners Chance, der die Welt nur aus dem Fernsehen kennt. Als er das erste Mal mit einem Auto durch die Stadt gefahren wird, bemerkt er: «This is just like television, only you can see much further.» Als eigentliche Phänomenteknik geht Telepräsenz auf die 1936 von Georg Oskar Schubert erfundene *Gegenseh-Fernsprechanlage* der Deutschen Reichspost zurück, die in dem Film 2001: ODYSSEE IM WELTRAUM (2001: A SPACE ODYSSEY, Stanley Kubrick, GB/USA 1968) als Standardkommunikationstechnologie der Zukunft visioniert wurde. Die Telekommunikationsfirma *Cisco Systems* nannte schließlich ein seit 2006 angebotenes System, bei dem Bildschirme so angeordnet sind, dass sich die Gesprächsteilnehmer im Raum gegenüberstehend wähnen können, dezidiert *Tele-Presence*. Telepräsenz kann jedoch auch ohne gegenüberliegendes Subjekt gegeben sein, wie etwa in dem von dem KI-Forscher Marvin Minsky (1980) in seinem einschlägigen Artikel zur Telepräsenz beschriebenen Agieren mit Robotern in feind-

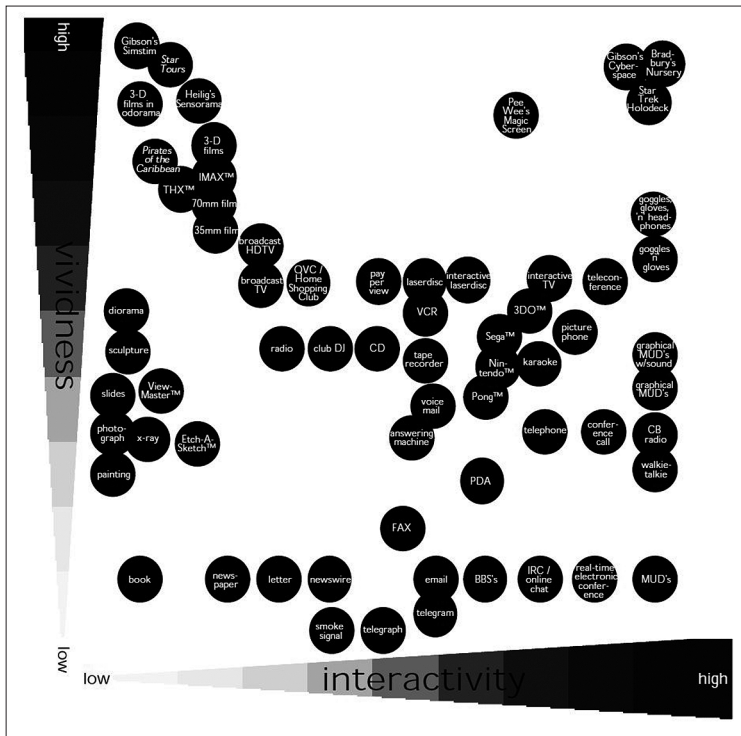
seligen Umgebungen (etwa im Inneren von Atomkraftwerken oder auf Oberflächen von Planeten, aber auch in Operationssälen eines Kriegsgebiets).

Zu unterscheiden ist Telepräsenz von der Simulation, insofern diese eine Wirklichkeit nicht aktuell einbezieht, sondern als Bild vorwegnimmt. Gleichwohl kann eine Simulation mit einer telepräsenten Situation verwechselt werden (die damit zur Illusion wird): Dies wird in begleitenden Science Fiction-Filmen des Computerspielzeitalters zumeist in dystopischen Settings dargestellt – so anhand von Hackern, die wie in *WARGAMES – KRIEGSSPIELE* (WARGAMES, John Badham, USA 1983) mit dem Zentralrechner des Militärs «spielen» oder gar wie zuvor in *Tron* (Steven Lisberger, USA 1982) in die virtuelle Welt eines Computerspiels hinüberwechseln. In gewisser Weise sind die Szenarien Realität geworden, wenn heute versierte Computerspieler dazu eingesetzt werden, unbemannte Luftfahrzeuge zu steuern, deren Steuerung der einer Spielkonsole nahekommt. Darauf vorgehend diagnostizierte der französische Medienphilosoph Jean Baudrillard (1995) bereits eine Dialektik zwischen Telepräsenz und Simulation, von der ausgehend er behauptet, dass der Golfkrieg nicht stattgefunden hätte, weil die den Zuschauer telepräsentmachenden Fernsehbilder desselben letztlich nur seine Simulation sind. Allemal schon sei die ganze Welt zum Simulakrum geworden; oder, wie Susan Sontag (1980) konstatiert, leben die Menschen mehr denn je in einer platonischen Höhle. Die *als Bild* konstituierte Welt – Baudrillard nennt das Wirkliche eine «radikale Illusion» – ist somit das «perfekte Verbrechen» (1996: 33): ein Verbrechen des Bildes an der Welt, das sich an deren Stelle gesetzt hat.² Letztlich bedarf es nach Baudrillard «keines televisiven Mediums, um unsere Probleme in Echtzeit wider[zus]piegeln», da «jede Existenz [...] sich selbst telepräsent» sei (1994: 7; Herv.i.O.); will heißen: Es gehört – anthropologisch – zum Menschsein dazu, imaginativ über sich hinaus zu sein.

Klarheit und Interaktivität

Die Parameter von (Tele-)Präsenz versuchte grundlegend der Publizist Jonathan Steuer zu bestimmen, wobei er ausdrücklich vom Standpunkt der

² Im Sinn der etymologischen Verwandtschaft von «täuschen» und «tauschen» wären also sowohl die Ersetzung der Welt durch das Bild als Tausch wie auch das Bild anstelle der Welt als Täuschung dasselbe.



5 «Various Media Technologies Classified by Vividness and Interactivity» (Quelle: Steuer 1992: 90; verbesserte Online-darstellung 2006: k. S.)

menschlichen Erfahrung aus argumentiert: «The key to defining virtual reality in terms of human experience rather than technological hardware is the concept of *presence*» (1992: 75; Herv.i.O.). Dabei definierte er Präsenz als «the sense of being in an environment», Telepräsenz hingegen als «the experience of presence in an environment by means of a communication medium» (ebd.: 75 f.). Damit erweitert er eine kurz zuvor durch Thomas B. Sheridan im ersten Heft von *Presence* gegebene Definition, in der er Telepräsenz auf die Determinanten «extent of sensory information», «ability to modify environment» und «control of sensors» zurückführt (1992: 121 f.). Einige Bedingungen für wahrgenommene Telepräsenz lassen sich auch nach Steuer durch technologische Grundzüge beschreiben: Die beiden zentralen sind Klarheit (*vividness*) und Interaktivität (*interactivity*). Ersteres wird durch sensorische Breite (*breadth*) und Tiefe (*depth*) bestimmt – also die simulierten Sinne und deren Auflösungsgrad –, Letzteres durch Geschwindigkeit (*speed*), Umfang (*range*) und Zuordnung (*mapping*) – also Informationsverarbeitung, unterschiedliche Handlungsmöglichkeiten und die Beziehung zwischen Darstellung

(von Interaktionsmöglichkeiten) und dem Aktionsraum.

Aus den beiden Dimensionen ergibt sich Steuer drei Jahre später auch in der Computerzeitschrift *Wire* veröffentlichte Matrix (Abb. 5) mit entsprechenden Lokalisierungen von Medientechnologien: Am unteren Ende des Spektrums (links unten im Diagramm) rangiert mit geringster Klarheit und Interaktivität das Buch, während sich am oberen Ende (rechts oben im Diagramm) mit größter Klarheit und Interaktivität technologische Fiktionen finden, so z.B. der Cyberspace nach William Gibsons Roman *Neuromancer* von 1984, das – an die Holografie angelehnt – seit 1987 in der TV-Serie *STAR TREK* gezeigte Holodeck sowie der Nursery-Raum aus Ray Bradburys Kurzgeschichte *The Veldt* von 1951, in dem Imaginationen von Kinder telepathisch erkannt und visuell erzeugt werden. Bezeichnenderweise sind Technologien mit höchster Klarheit und Interaktivität also alles Visionen medialer Zukunft und nicht gegenwärtige Wirklichkeit. Hinzuzuzählen wären sicher auch das philosophische Gedankenexperiment vom «Gehirn im Tank» (Putnam 1990), das die Wirklichkeit mittels neuronaler Impulse vermittelt bekommt, sowie

daran anschließende Filme, wie insbesondere MATRIX (THE MATRIX, Larry und Andy Wachowski, USA 1999).

Matthew Lombard und Theresa Ditton sehen fünf Jahre nach Steuer (Tele-)Präsenz nicht allein durch zwei, sondern vielmehr durch sechs Aspekte charakterisiert. Sie unterscheiden dabei (vgl. 1997: k.S. Präsenz als soziale Reichhaltigkeit (*social richness*), womit die Fülle an verbalen und nonverbalen Kommunikationsmöglichkeiten, wie z.B. des Gesichtsausdrucks, gemeint ist;

1. Präsenz als Realismus (entspricht bei Steuer der Klarheit);
2. Präsenz als Verfrachtung (*transportation*), also dem Dasein, Hier-sein oder Zusammen-sein am gezeigten Ort;
3. Präsenz als perzeptuelle oder psychische Immersion;
4. Präsenz des sozialen Akteurs im Medium, z.B. Anwesenheit eines Nachrichtensprechers oder eine Figur in der virtuellen Welt; und
5. Präsenz als das (intelligente) Handeln des Mediums selbst, z.B. einer Künstlichen Intelligenz oder das Verhalten einer virtuellen Umgebung.

Die entscheidenden technischen Parameter für diese Aufstellung sind Zahl und Konsistenz des sensorischen Outputs, die Charakteristika der visuellen Anzeige (Bildqualität, Bildgröße, Sehdistanz, Bewegung und Farbe), Dimensionalität, Kamertechnik, Klangcharakteristika und Reize für andere nichtvisuelle Sinne (wie etwa den Tastsinn), Interaktivität, «Aufdringlichkeit» des Mediums, Art der Erfahrung (live oder aufgezeichnet) sowie Zahl der Beteiligten.

Neu an der Analyse von Lombard und Ditton ist vor allem der Hinweis auf die soziale Dimension von Präsenz, die bei Steuer eher implizit vorhanden war, wenn er (grafikarmen) virtuellen Welten – den sogenannten *Multi User Dungeons* (MUDs) – einen hohen Grad an Interaktivität zuspricht (jedoch nur einen geringen Grad an Klarheit). So gesehen hat sich die Präsenzforschung vom Hochtechnologiebereich ausgehend seit Beginn des Jahrtausends auf Computerspiele ausgeweitet, wobei Präsenz abhängig vom Spielgenre entweder am Realismus des Bildes oder an der sozialen Interaktion festgemacht wird: Letzteres haben in Bezug auf die den MUDs nachfolgenden *Massively Multiplayer Online (Role-Playing) Games* (MMOGs bzw. MMORPs) Ron Tamborini und Paul Skalski (2006) untersucht, Ers-

teres zuvor die Filmproduzentin Alison McMahan, die Präsenz ausdrücklich im Zusammenhang mit Immersion thematisiert: Ihr zufolge gibt es eine Verwirrung bezüglich des Immersionskonzepts, die auf den extensiven Gebrauch des Begriffs zurückgeht und – es ist letztlich nur eine Dekade, die zwischen Steuers Untersuchung und ihrem Befund liegt – bei dem die Parameter von Präsenz zu denen der Immersion übergegangen sind.

Tatsächlich versucht McMahan auch nicht, die Tendenz umzukehren, sondern adaptiert drei Bestimmungsmomente der Präsenz als wesentlich für Immersion, wobei es auch zu einer denkwürdigen Inversion kommt, wenn sie perzeptuelle und psychologische Immersion zu Parametern von Präsenz erklärt, die ihrerseits Grundlage von Immersion sein sollen (2003: 76f.). Daneben werden die Qualität der sozialen Interaktion, sozialer und perzeptueller Realismus, Telepräsenz und -operation (oder «Verfrachtung» bei Lombard und Ditton), Nutzungsmöglichkeiten eines sozialen Akteurs im Medium (gemeinhin als *Avatar* bezeichnet) und die Intelligenz der Umwelt genannt. Gerade Letzteres soll nach McMahan das «*engagement*» gegenüber der Präsenz einer virtuellen Welt zugunsten von Immersion steigern (2003: 69).

Immersion und Interaktivität

Kaum ein anderes Schlagwort der jüngeren Diskussionen hat das Verständnis vor allem bewegter Digitalbilder bestimmt wie das der Immersion: Im Bereich der Computerspiele wurde es in Fanzines gar zu einer eigenen Bewertungskategorie für die Qualität von Bildern – etwa auf Skalen von «1» bis «10» – und suggeriert damit nicht nur Messbarkeit oder Quantifizierung, sondern auch eine graduelle Staffelung: Am unteren Ende der Skala sind entsprechend vor allem textbasierte (Wirtschafts-)Simulationen zu finden, am oberen Ende Actionspiele in der Perspektive der ersten Person. Immersion scheint in diesem Kontext ein Substitut für die realitätsnahe Darstellung zu sein, deren Realität – wie Lev Manovich deutlich macht – die der Farbfotografie und des -films ist (vgl. 1995: 63–66).

Für Immersion im wörtlichen Sinn eines Eintauchens gibt es im Fall natürlicher Medien letztlich nur zwei denkbare Fälle: das Eintauchen in Licht (oder vom Licht in Schatten) und das Eintauchen in Wasser (oder von Wasser in die Luft, was aber gemeinhin als Auftauchen bezeichnet wird). Letzteres Phänomen liegt der sogenannten Immersionst-

aufe zugrunde, bei der der ganze Körper ins Wasser getaucht wird (was der ursprünglichen, frühchristlichen Form der Taufe entspricht, die gegenwärtig vor allem von Baptisten – wörtlich den «Täufern», von ahd. *toufan*: «tief machen» – praktiziert wird). In Übertragung auf Bildmedien schreibt Janet Murray in *Hamlet on the Holodeck*: «*Immersion* is a metaphorical term derived from the physical experience of being submerged into water" (1997: 98; Herv.i.O.). Die gegenläufige (Tauf-)Bewegung ist die der Asperion (von lat. *aspergere*: «besprenkeln»), mit der das Wasser auf die Täuflinge kommt.

Obwohl phänomenal eindeutig, wird der Begriff der Immersion in entgrenzter Weise auch auf Phänomene angewandt, die eher als Illusion oder Präsenz anzusprechen wären, wie insbesondere Allison McMahan mit ihrer Definition von Immersion belegt: «(1) the user's expectations of the game or the environment must match the environment's conventions fairly closely; (2) the user's actions must have a non-trivial impact on the environment; and (3) the conventions of the world must be consistent, even if they don't meet the «meatspace» (2003: 68f.). Vor allem aber wird Immersion undifferenziert für sowohl eine mögliche als auch notwendige Erfahrung verwendet bzw. dem was Lombard und Ditton als perzeptuelle im Unterschied zu psychischer Immersion bezeichnen.

Auf diese begriffliche Entgrenzungstendenz hat vor allem Lambert Wiesing hingewiesen und dafür plädiert, nicht jede Form der Bilderfahrung als ein Eintauchen zu beschreiben, sondern gerade die hierzu gegenläufige Erfahrung von Präsenz zu berücksichtigen: Im Unterschied zum Eintauchen des Nutzers sei so das Phänomen gegeben, dass Bilder – analog dem Asperionsgeschehen – zu einem Teil der Lebenswelt werden, sprich: in ihr (künstlich) anwesend sind (vgl. 2005: 107–110). Ferner sei die entscheidende Differenz zwischen notwendiger und möglicher Immersion zu berücksichtigen (was identisch ist mit der Unterscheidung von Lombard und Ditton): Notwendig bzw. perzeptuell tauchen Bildrezipienten immer dann in eine Bildwelt ein, wenn der Rahmen des Bildes nicht sichtbar, überdeckt oder nicht vorhanden ist – wie z. B. bei einem Head-Mounted Display (HMD) oder einer Cave Automatic Virtual Environment (CAVE), so dass der Unterschied zwischen Bild und Nichtbild allein gewusst, nicht aber mehr gesehen werden kann. Dann tauchen psychisch Rezipienten in eine Bildwelt ein, wenn sie vergessen, dass sie sich vor bzw. in einem Bild befinden – die Verwechslung

also tatsächlich stattfindet –, womit das Hier-Sein des präsenten Bildes vom Dort-Sein in der (Bild-)Welt ununterscheidbar wird.

Damit geht einher, dass die psychische Immersion auch im Umgang mit Medien auftreten kann, die keine Bilder sind (wie beim Lesen eines Buchs), die notwendige Immersion aber nur bei Bildern, einschließlich dreidimensionaler Plastiken oder Scheinkulissen wie dem «Potemkinschen Dorf». Letzteres hat Laura Bieger in ihrer Studie *Ästhetik der Immersion* (2007) anhand der Reproduktionen historischer Orte zu Vergnügungszwecken in Las Vegas untersucht, die in ihren Worten «Bild-Räume» sind. Im ersten Fall hat sich Marie-Laure Ryan in ihrer Untersuchung über *Immersion and Interactivity in Literature and Electronic Media* gewidmet und versucht, die Parameter der Immersion durch narratologische Kategorien zu bestimmen. Das wohl entscheidende Teilergebnis bei Ryan ist dabei, dass es kein einheitliches Prinzip zur Herbeiführung von (psychischer) Immersion gibt: Gerade das Moment der subjektiven Perspektive, das im Zusammenhang mit virtuellen Welten als ausschlaggebend für Immersion angesehen wird, verfängt bei Literatur nicht – ganz im Gegenteil wäre ein Icherzähler (als sogenannte subjektive Fokalisierung) auf die Dauer gar ein Hinderungsgrund für gelingende Immersion (vgl. 2001: 120–139). In gewisser Weise wird dies durch das kommerzielle Scheitern von Filmen wie *DIE DAME IM SEE* (*LADY IN THE LAKE*, Robert Montgomery, USA 1947) belegt, bei dem der Betrachtungspunkt mit dem Standort des Hauptdarstellers im Film identisch ist. Ein Grund hierfür dürfte im Blick auf McMahans Argumentation sein, dass bei beiden Medien – Buch wie Film – eine Bindung nicht in Form faktischer Interaktion durch einen Avatar im Medium erfolgt, sondern allenfalls als «psychische» Bindung an eine in ihren Handlungen nicht beeinflussbare Figur. Allemal wäre es nicht nur in diesem Fall sinnvoller, von Empathie – also Einfühlung – anstelle von Immersion zu sprechen, wenngleich auf filmwissenschaftlicher Seite wiederum eine Gleichsetzung der beiden Termini erfolgt (Curtis 2008; Voss 2008).

Zu einem Vergessen des Bildstatus kann es freilich auch bei der notwendigen Immersion kommen (so dass diese zugleich eine psychische ist), es ist dies jedoch kein vorhersehbarer Umstand: Beim Agieren mit einer immersiven stereoskopischen Datenbrille, wie bei dem seit 2013 erhältlichen HMD-System *Oculus Rift*, könnte es geschehen, dass deren Nutzer vergessen, dass sie eine solche

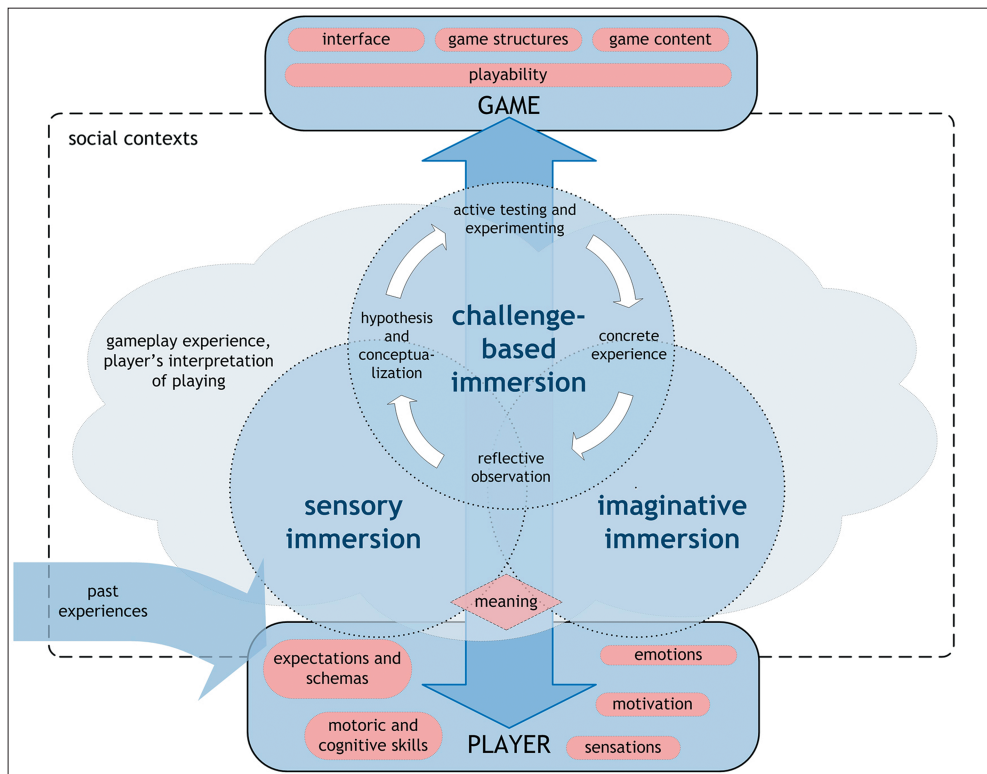
Brille tragen. Das ist aber weder spezifisch für diese Technologie (es kann schlicht mit jeder Brille geschehen), noch können Parameter der Präsenz, wie sie Steuer benennt, eine vollständige Immersion erzwingen. Technisch wird mit Immersion daher auch die gewollte Verknüpfung von Telepräsenzsystemen mit Simulationen bezeichnet.

Ferner ist auffällig – auch hierauf weist Wieszing hin –, dass sich notwendiger und kontingenter Immersionsbegriff weitgehend mit Positionen decken, die entweder davon ausgehen, dass erst mit neuen Medientechnologien Immersionserleben möglich ist (Diskontinuitätstheorie), oder – im Gegenteil – dass es schon seit jeher immersive Bilderfahrungen gab (Kontinuitätstheorie). Hauptvertreter einer Mediengeschichte im zweiten Sinn ist Oliver Grau, der sich der Bildform des Panoramas widmet, das bei entsprechender Ausführung – vor allem Kaschierung der Bildgrenze – notwendig immersiv sei. Entsprechend sind heutige CAVE-Systeme, wie Grau treffend zeigt, unmittelbare Nachfolger des Panoramas – und ebenfalls notwendig immersiv (vgl. 2001: 83–100). Als Vor-

läufermedien werden jedoch auch Illusionsräume angeführt, das heißt etwa antike Wandgemälde, die zwar den Effekt eines *Trompe-l'œils* haben, wenn ihr Rahmen bildlich als Fenster oder Tor ausgegeben wird, deren (Bild-)Grenzen selbst aber für Betrachter potenziell sichtbar sind (vgl. Grau 2001: 25–65).

Herausforderung und Mitwirkung

Vertreter eines umfassenden Immersionsbegriffs versuchen zumeist, wie die *Presence*-Forschung, Kriterien zu bestimmen, durch die das psychische Eintauchen wahrscheinlicher wird: So haben Laura Ermi und Frans Mäyrä (2005) in einer auf empirischen Daten basierenden Studie zur Computerspielerfahrung den Immersionsbegriff in drei Teilkomponenten aufgespalten (Abb. 6): Sensorische Immersion (weitgehend identisch mit perzeptueller oder notwendiger Immersion, wenngleich abgestuft), imaginative Immersion (weitgehend identisch mit psychischer oder kontingenter Immersion, vor allem auf den fiktionalen Gehalt von Compu-



6 The Three Key Dimensions of Immersion (Quelle: Ermi & Mäyrä 2011: 103)

terspielen bezogen) und herausforderungsbasierte Immersion (weitgehend identisch mit der – interaktiven – Einbeziehung der Nutzer).

Da das Immersionsverständnis jedoch immer noch von der möglichen Erfahrung der Nutzer ausgeht, werden hiermit nach wie vor keine Eigenschaften des Bildmediums, sondern eben Aspekte der rezeptiven Erfahrung bewertet. Immersion deckt sich so letztlich mit dem, was der ungarische Unternehmenspsychologe Mihaly Csikszentmihalyi (1985) als Zustand des *Fließens* (engl. *flow*) bezeichnet hat, der sich immer dann einstellt, wenn Tätigkeitsanforderungen das Können eines Menschen weder unter- noch überfordern.

Eingedenk der Verwirrung in der Immersionsdebatte hat der Erfinder der ersten MUDs von 1984, Richard Bartle, einen gänzlich anderen Immersionsbegriff vorgeschlagen, der weder von einem medial-objektiven noch einem psychisch-subjektiven Eintauchen ausgeht, sondern von einem dritten Moment: der Person in der virtuellen Welt. Damit tritt Bartle zum einen dafür ein, persistente (also von der einzelnen Nutzerbeteiligung unabhängig weiterlaufende) Spielwelten nicht mit klassischen Computerspielen gleichzusetzen; zum anderen dafür, den Begriff der Immersion medien-spezifisch zu fassen: Bartle schlägt vor, unter Immersion allein das Eintauchen der Nutzer in die virtuelle Welt mittels einer Bildfigur zu verstehen, die einem Spieler oder dessen Wunschvorstellung ähnlich gemacht wurde (vgl. 2004: 154 f.). Eine solche Möglichkeit liegt in gängigen Computerspielen fast nie vor, die stattdessen sogenannte Charaktere – also vorgegebene Figuren – kennen, denen allenfalls weitere Objekte (Ausrüstung etc.) zugeordnet werden können. Hingegen führe das Kreieren einer Persona zum wörtlichen Eintauchen der Nutzer in die virtuelle Welt.

Wie bereits im Übergang vom Präsenz- zum Immersionstheorem zu beobachten war, vollzieht sich in jüngster Zeit eine Abkehr von der alten Begrifflichkeit, ohne jedoch den zentralen Befund aufzugeben: Das Schlagwort der aktuellen Debatte lautet «Einbindung» oder «Involvierung» (vgl. Netzel 2012: 82) und hebt jenen Aspekt hervor, den bereits McMahan mit dem Stichwort der Bindung als Mittler von (faktischer) Präsenz und (kontingenter) Immersion belegte. Anders als bei der bloßen Gestaltungen einer virtuellen Person nach Bartle geht es hierbei abermals um verschiedenen Dimensionen der Einbeziehung von Nutzer in Computerspiele: Gordon Calleja etwa

unterscheidet kinästhetische, räumliche, soziale, erzählerische, affektive und wettkämpferische Involvierung und schlägt nichts weniger vor, als den Begriff des Eintauchens zugunsten desjenigen der Vereinigung (*incorporation*) aufzugeben (vgl. 2011: 169).

Fazit

Wie sich zeigt, hätte eine Konzentration auf den Begriff der Immersion den Vorteil, sich in der Analyse auf wenige Theoreme beschränken zu können. Tatsächlich würden so auch nur – wie Wiesing zeigt – wenige Fälle von Mediennutzung die Kriterien einer *immersiven Bildsituation* erfüllen: Realistische Darstellungen in panoramatischen Umgebungen, bei denen die Bildgrenze selbst nicht (visuell) wahrgenommen werden kann. Doch die Beschäftigung mit dem Begriffsfeld Illusion, (Tele-)Präsenz, Immersion sowie zuletzt auch Involvierung demonstriert, dass in den meisten Fällen der Immersionsdiagnose nicht auf jene Fälle beschränkt bleibt, sondern das, was treffender mit anderen Begriffen bezeichnet wäre (wie Illusion für das realistische Bild, dessen Grenzen sichtbar sind, oder Involvierung für den Zustand psychischen oder sozialen Eintauchens) im Diskurs durchaus als Immersion verhandelt wird. Hinzu kommt, dass die expliziten oder impliziten Begriffsbestimmungen für Immersion nicht nur von Autor zu Autor unterschiedlich sind, sondern dass Charakteristika anderer Begriffe und dessen, was sie als Medien umfassen, zwischen den Begriffsfeldern verschoben werden: So wird im Falle von McMahans Definition der Immersion die Präsenzbestimmung Steuers zugrunde gelegt, während Calleja die Bestimmungen beider zum Konzept der Inkorporation verschmilzt. Für die Debatte um Immersion folgt hieraus, dass – obwohl bereits einige Jahre geführt – nach wie vor eine Reflexion ihrer Grundbegriffe nötig ist.

Literatur

- Bartle, Richard A. (2004): *Designing Virtual Worlds*. Indianapolis: New Riders.
- Baudrillard, Jean (1994): *Die Illusion und die Virtualität*. Wabern-Bern: Benteli.
- Baudrillard, Jean (1995): *The Gulf War Did Not Take Place*. [frz. 1991] Bloomington & Indianapolis: Indiana University Press.

- Baudrillard, Jean (1996): *Das perfekte Verbrechen*. [frz. 1995] München: Matthes & Seitz.
- Bieger, Laura (2007): *Ästhetik der Immersion. Raum-Erleben zwischen Welt und Bild. Las Vegas, Washington und die White City*. Bielefeld: transcript.
- Calleja, Gordon (2011): *In-Game. From Immersion to Incorporation*. Cambridge & London: MIT Press.
- Coleridge, Samuel T. (1898): *Biographia Literaria. Biographical Sketches of My Literary Life and Opinions* [1817]. London: Bell.
- Csikszentmihalyi, Mihaly (1985): *Das Flow-Erlebnis. Jenseits von Angst und Langeweile – im Tun aufgehen* [engl. 1975]. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Curtis, Robin (2008): Immersion und Einfühlung. Zwischen Repräsentationalität und Materialität bewegter Bilder. In: *montage A/V*, 17, 2. S. 89–107.
- Derrida, Jacques (2003): *Die Stimme und das Phänomen. Einführung in das Problem des Zeichens in der Phänomenologie Husserls* [frz. 1967]. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Ermí, Laura & Mäyrä, Frans (2005): Fundamental components of the gameplay experience. Analysing immersion. In: *Changing Views – Worlds in Play*. Hg. von Suzanne de Castell und Jennifer Jenson. Tampere: DiGRA. S. 15–27.
- Ermí, Laura & Mäyrä, Frans (2011): Fundamental components of the gameplay experience. Analysing immersion. *DIGAREC Keynote-Lectures 2009/10*. Hg. von Stephan Günzel, Michael Liebe und Dieter Mersch. Potsdam: University Press. S. 88–115. Online unter: <http://pub.ub.uni-potsdam.de/volltexte/2011/4983/> [22.09.2015].
- Gombrich, Ernst (1978): *Meditationen über ein Steckpferd. Von den Wurzeln und Grenzen der Kunst*. [engl. 1963] Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Gombrich, Ernst (2002): *Kunst und Illusion. Zur Psychologie der bildlichen Darstellung* [engl. 1960]. Berlin: Phaidon.
- Grau, Oliver (2001): *Virtuelle Kunst in Geschichte und Gegenwart. Visuelle Strategien*. Berlin: Reimer.
- Gumbrecht, Hans Ulrich (2013): *Präsenz* [1984–2004]. Berlin: Suhrkamp.
- Heidegger, Martin (1993): *Sein und Zeit* [1927]. Tübingen: Niemeyer.
- Hume, David (2007): *Eine Untersuchung über den menschlichen Verstand* [engl. 1748]. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Kitaoka, Akiyoshi & Ashida, Hiroshi (2003): Phenomenal characteristics of the peripheral drift illusion. In: *Vision*, 15, 4. S. 261–262.
- Kleine-Horst, Lothar (2001): Empiristic theory of visual gestalt perception. Hierarchy and interactions of visual functions, Part 1, I. Köln: ETVG. Online unter: <http://enane.de/oldprob.htm> [22.09.2015].
- Körner, Hans et al. (Hg.) (1990): *Die Trauben des Zeuxis. Formen künstlerischer Wirklichkeitsaneignung*. Hildesheim/Zürich/New York: Olms.
- Krewani, Anna Maria (2003): *Philosophie der Malerei bei Jacques Derrida*. Diss. Uni Bochum, online : <http://www-brs.ub.ruhr-uni-bochum.de/netathtml/HSS/Diss/KrewaniAnnaMaria/diss.pdf> [22.09.2015].
- Lingelbach, Bernd & Ehrenstein, Walter H. (2002): Das Hermann-Gitter und die Folgen. In: *Deutsche Optikzeitung* 5. S. 14–20.
- Loiperdinger, Martin (1996): Lumières «Ankunft des Zugs». Gründungsmythos eines neuen Mediums. In: *KINtop*, 5. S. 37–70.
- Lombard, Matthew & Ditton, Theresa (1997): At the heart of it all. The concept of presence. In: *Journal of Computer-Mediated Communication* 3/2. Online unter: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1083-6101.1997.tb00072.x/full> [22.09.2015].
- Manovich, Lev (1995): Die Paradoxien der digitalen Fotografie. In: *Fotografie nach der Fotografie*. Hg. von Hubertus von Amelnunx, Stefan Iglhaut und Florian Rötzer. Dresden & Basel: Verlag der Kunst. S. 58–66.
- McMahan, Alison (2003): Immersion, engagement, and presence. A method for analyzing 3-D video games. In: *The Video Game Theory Reader*. Hg. von Mark J.P. Wolf und Bernard Perron. New York & London: Routledge. S. 67–86.
- Mersch, Dieter (2002): *Was sich zeigt. Materialität, Präsenz, Ereignis*. München: Fink.
- Minsky, Marvin (1980): Telepresence. In: *Omni*, 2, 9. S. 45–52.
- Müller-Lyer, Franz Carl (1889): Optische Urteilstäuschung. In: *Dubois-Reymonds Archiv für Anatomie und Physiologie. Supplement*. S. 263–270.
- Murray, Janet H. (1997): *Hamlet on the Holodeck. The Future of Narrative in Cyberspace*. Cambridge & London: MIT Press.
- Neitzel, Britta (2012): Involvierungsstrategien im Computerspiel. In: *Theorien des Computerspiels zur Einführung*. Hg. von GamesCoop. Hamburg: Junius. S. 75–103.
- Putnam, Hilary (1990): *Vernunft, Wahrheit und Geschichte*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Ruskin, John (1904): The Elements of Drawing [1857]. In: *The Works of John Ruskin*, Band 15. Hg. von E.T. Cook und Alexander Wedderburn. London & New York: Allen/Longmans, Green & Co. S. 1–228.
- Ryan, Marie-Laure (2001): *Narrative as Virtual Reality. Immersion and Interactivity in Literature and Elect-*

- ronic Media*. Baltimore & London: Johns Hopkins University Press.
- Schiller, Friedrich (1967): *Über die ästhetische Erziehung des Menschen. Briefe an den Augustenburger, Ankündigung der «Horen» und letzte, verbesserte Fassung* [1801]. Hg. von Wolfhart Heckmann. München: Fink.
- Sheridan, Thomas B. (1992): Musings on Telepresence and Virtual Presence. In: *Presence*, 1, 1. S. 120–125.
- Sontag, Susan (1980): In Platons Höhle. [engl. 1977] In: Dies.: *Über Fotografie*. Frankfurt a. M.: Fischer. S. 9–30.
- Steiner, George (1990): *Von realer Gegenwart. Hat unser Sprechen Inhalt?* München: Hanser.
- Steuer, Jonathan (1992): Defining Virtual Reality. Dimensions determining telepresence. In: *Journal of Communication*, 42, 4. S. 73–93.
- Tamborini, Ron & Skalski, Paul (2006): The role of presence in the experience of electronic games. In: *Playing Video Games. Motives, Responses, and Consequences*. Hg. von Peter Vorderer und Jennings Bryant. Mahwah & London: Lawrence Erlbaum. S. 225–240.
- Voss, Christiane (2008): Fiktionale Immersion. In: *montage A/V*, 17, 2. S. 69–86.
- Walton, Kendall L. (2007): Furcht vor Fiktionen [engl. 1978]. In: *Fiktion, Wahrheit, Wirklichkeit. Philosophische Grundlagen der Literaturtheorie*. Hg. von Maria E. Reichert. Paderborn: Mentis. S. 94–119.
- Wiesing, Lambert (2005): Virtuelle Realität. Die Angleichung des Bildes an die Imagination [2001]. In: Ders.: *Artifizielle Präsenz. Studien zur Philosophie des Bildes*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp. S. 107–124.
- Wiesing, Lambert (2013): *Sehen lassen. Die Praxis des Zeigens*. Berlin: Suhrkamp.