

# Blending, Augmented Reality und pseudodiegetische Credits

## Postdigitale Ästhetik im Filmvorspann

### VORSPANN

Der Vorspann zum Science-Fiction-Film *Moon*<sup>1</sup>, der nach einer kurzen Exposition beginnt, ist auffällig. Zwar werden die Credits<sup>2</sup> über die bereits laufende Filmhandlung geblendet, allerdings nicht nach filmischen Sehgewohnheiten als Schrift auf dem Bild, sondern offensichtlich als Schrift *im* Bild: Die Buchstaben werfen Schatten auf Wände, spiegeln sich in glatten Oberflächen, verschwinden hinter Gegenständen. Die Credits schweben in der Luft, wie von unsichtbaren Fäden gehalten. Sie verbleiben an Ort und Stelle im Raum, wenn die Kamera weiterfährt und werden unscharf, sobald sich ihr Fokus verändert. Während sich die Handlung weiter fortspinnt und der Protagonist des Films, Sam Bell (Sam Rockwell) sich mit speziellen Fahrzeugen über die Mondoberfläche bewegt, erscheinen immer wieder die Credits in seiner Umgebung. Als er aus der Tür einer Basisstation tritt, werden direkt vor ihm die Casting-Credits eingeblendet und werfen Schatten auf den Türrahmen. Sam müsste jeden Moment in die Buchstaben laufen, doch kurz davor verschwindet die Schrift wieder. Als er mit einem Gefährt eine weitere Basis ansteuert, schwenkt die Kamera in einer totalen Einstellung die Fahrt parallel mit und erfasst nebenher auch die wie an der Mondoberfläche verankert scheinenden Credits. Nach etwa vier Minuten endet der Vorspann mit dem letzten Credit „Director: Duncan Jones“, der unmittelbar vor Sam in der Luft schwebt.

*Moon* sei beispielhaft für diese besondere Form der Gestaltung angeführt, die sich in weiteren zeitgenössischen Vorspannsequenzen findet und um die es in dem folgenden Beitrag gehen soll. Auffällig ist hier die Gestaltung der Schrift, die Typografie, die bestimmte Fragen aufwirft: Inwiefern sind die Credits Teil des Raums, in dem sich Sam bewegt? Warum werfen sie Schatten auf Hintergründe und spiegeln

.....

- 1 USA 2009, R: Duncan Jones, Title Design: Molinare.
- 2 Credits sind schriftliche Einblendungen im Vorspann, mit denen die an der Filmproduktion beteiligten Personen und Institutionen benannt werden (Vossen 2012, S. 129). Ich umfasse in diesem Beitrag mit Credits auch nicht-personengebundene Angaben im Vorspann, so die Nennung des Filmtitels oder technisch-institutionelle Angaben wie Produktionsfirmen.

Ziegenhagen, David (2015): „Blending, Augmented Reality und pseudodiegetische Credits. Postdigitale Ästhetik im Filmvorspann.“ In: Kulle, Daniel / Lund, Cornelia / Schmidt, Oliver / Ziegenhagen, David (Hrsg.): *Post-digital Culture*, <http://www.post-digital-culture.org/ziegenhagen>.

sich in glatten Oberflächen? Und wieso erscheinen die Credits, die doch gar nicht zur Diegese<sup>3</sup> gehören, plötzlich in der filmischen Welt, so dass sie als *pseudodiegetische Credits*<sup>4</sup> erscheinen?

## OPENING CREDITS

In einer Vielzahl von Vorspannen werden die Credits als Schrift im Filmbild über die bereits beginnende Handlung geblendet und lassen sich so als Paratexte des Films beschreiben.<sup>5</sup> Als paratextuelles Element sind sie nicht Teil der Diegese, sondern erscheinen als extradiegetische Schrift im Filmbild, sind unabhängig von der Bewegung der Kamera oder dem Schnitt und lassen sich aufgrund der Zuschauer\_innenerfahrung mit dem Wissen um Gemachtheit und nachträgliche Bearbeitung des Films klar von der filmischen Handlung, von der diegetischen Welt trennen. Aufgrund dieses selbstreferentiellen Charakters der Credits wird in einigen filmtheoretischen Texten die Schrift im Vorspann als Problem für die filmische Illusion bezeichnet. So schreibt Joachim Paech über die Schrift im Film:

Jede nicht-diegetische Schrift muß notwendig *wie ein Schatten* auf das Bild fallen und die Illusion der räumlichen Tiefe durch die Fläche, auf der die Schrift erscheint, bedrohen. Jeder Film ist dieser Bedrohung von Anfang an ausgesetzt durch den Titelvorspann (Générique, Credits). Filmgeschichtlich ist es interessant zu beobachten, wie versucht wird, die Schrift des Titelvorspanns mit allen Mitteln zu relativieren und unmerklich zu machen, um dem Zuschauer einen schnellen Eintritt in die Fiktion zu ermöglichen.<sup>6</sup>

Bemerkenswert ist hier der von Peach befürchtete Illusionsbruch der räumlichen Tiefe durch die Flächigkeit der Schrift und die angesprochenen Relativierungsstrategien zum Verbergen der Credits. Nun könnte man die pseudodiegetischen Credits

.....

3 Mit Diegese ist hier nach Bordwell und Thompson allgemein die Welt der filmischen Geschichte gemeint (Bordwell/Thompson 2013, S. 501.).

4 Ich orientiere mich mit dem Ausdruck der „pseudodiegetischen Credits“ zum einen an Christine Noll Brinckmann, die in ihrer Typologie zum Verhältnis von Diegese und Licht von „quasidiegetischem“ oder „pseudodiegetischem“ Licht spricht (Brinckmann 2007, S. 79), obgleich das von ihr behandelte (Film-)Licht nicht direkt mit der (Film-)Schrift vergleichbar ist. Zum anderen erwähnt Allison (2006a; 2006b) einen besonderen, hier vergleichbaren Vorspanntypus, der Zuschauerirritationen hinsichtlich seines diegetischen Status' erzeugt, da er einen „pseudodiegetischen Raum“ zeige (Allison 2006a, S. 95; englisch: „mock-diegetic space“, Allison 2006b). Abgegrenzt werden muss der Begriff der pseudodiegetischen Credits von einem narratologischen Phänomen nach Gérard Genette, der einen – hier nicht weiter erläuterbaren – Sonderfall der literarischen Erzählung als „reduziert metadiegetisch (nämlich aufs Diegetische reduziert) oder pseudo-diegetisch“ bezeichnet (Genette 2010, S. 153f., Herv. i. O.).

5 So bei Krautkrämer 2013, S. 87. Häufig wird der Vorspann *insgesamt* als Paratext des Films beschrieben (vgl. Böhnke 2007, Stanitzek 2009, S. 45) – eine verkürzte Darstellung, bei der das komplexe Verhältnis von Schrift und Bild in verschiedenen Varianten meist unberücksichtigt bleibt.

6 Paech 1994, S. 224, Herv. i. O.

als eine solche Strategie verstehen, denn durch die Integration der Credits in den diegetischen Raum erscheint die Schrift nicht mehr als Fläche, nicht mehr als Schatten auf dem Bild (stattdessen wirft sie tatsächlich Schatten *innerhalb* der Diegese). Allerdings gibt Florian Krautkrämer zu genau dieser Variante der Schriftgestaltung im Vorspann zu bedenken, dass „[p]aradoxiertweise [...] das Verstecken der Schrift im Bild gerade durch ihr Einschleichen zunichte gemacht [wird], da die auffällige Gestaltung dieser Titel die Aufmerksamkeit der Zuschauer eher an sich bindet, als eine unattraktive über das Bild gesetzte Variante“<sup>7</sup>.

Ich möchte argumentieren, dass zeitgenössische pseudodiegetische Credits zwar im Sinne Krautkrämers für Zuschauer\_innen nach wie vor auffällig erscheinen, sie jedoch im Gegensatz zur Auffassung Paechs nicht als irritierend oder als Bedrohung wahrgenommen werden müssen, wenn man sie mit einer postdigitalen Perspektive betrachtet. Diese Vorspanngestaltung kann als Ausdruck und Reflexion einer aktuellen technologisch-medialen Entwicklung gesehen werden, der Augmented Reality. Diese häufig im Kontext postdigitaler Entwicklungen diskutierte Technologie<sup>8</sup> erweitert den Blick auf die Welt durch digitale Inhalte, indem diese nicht nur der Wahrnehmung hinzugeschaltet werden, sondern sich in die räumliche Geometrie einfügen und mit ihr verbinden: „Unter Augmentierter Realität (engl. Augmented Reality [...]) versteht man allgemein die Anreicherung der Realität durch künstliche virtuelle Inhalte. Dabei kommt es zu einer Verschmelzung der Realität mit der Virtualität.“<sup>9</sup>

Augmented Reality wird auch außerhalb des Vorspanns im Film reflektiert und in der ästhetischen Darstellung aufgegriffen, zum Beispiel in *Fight Club*<sup>10</sup>, *Stranger than Fiction*<sup>11</sup> oder *Scott Pilgrim vs. the World*<sup>12</sup>. Während diese Ästhetik in den angesprochenen Beispielen jedoch an bestimmte narrative Funktionen innerhalb des jeweiligen Films geknüpft ist und häufig als Visualisierung von komplexen oder selbstreflexiven Erzählstrukturen zu beobachten ist,<sup>13</sup> scheint die Gestaltung der pseudodiegetischen Credits im Vorspann nicht an bestimmte Genres oder narrative

.....

7 Krautkrämer 2006, S. 206. Krautkrämer macht dies an einem frühen Beispiel, dem Vorspann zu *Desperate Measures* (USA 1998, R: Barbet Schroeder, Title Design: Robert Dawson) deutlich, bei dem die Credits über Wände, Türrahmen und Decken zu fließen scheinen. Diese Gestaltung kann als Vorläufer der pseudodiegetischen Credits gesehen werden, da die Credits nicht wie ein Objekt im Raum erscheinen, sondern als perspektivierte Einblendung von Schrift. Ähnlich sind die Credits im Vorspann zu *Speed* (USA 1994, R: Jan de Bond, Title Design: Cat Chapman; Frank Foster; Sony Pictures Imageworks) zwar an die Kameraperspektive angepasst, erscheinen jedoch nicht wie im diegetischen Raum verankert, da sie mit der vertikalen Kamerabewegung nach unten mitwandern.

8 So z. B. bei Álvaro 2013, Ferguson 2015, Jayemanne et al. 2015.

9 Broll 2013, S. 241f.

10 USA 1999, R: David Fincher.

11 USA 2007, R: Marc Forster, Title Design: MK12. Obwohl diese Darstellung hier zu Beginn stattfindet, kann die Sequenz im engeren Sinne nicht als Vorspann bezeichnet werden, da keine Credits eingeblendet werden, sondern die Gedankenwelt des Protagonisten visualisiert wird.

12 USA 2010, R: Edgar Wright. Vgl. Schmidt 2013, S. 277f. u. 303–309, der Augmented Reality in den genannten (und weiteren) Filmen aus raumtheoretischer Perspektive analysiert.

13 Kuhn 2012, S. 220.

Muster gebunden zu sein. Es ist eine dezidiert an die Zuschauer\_innen gerichtete Ästhetik, die sich zwar in vielen Fällen auch für die Interpretation des eigentlichen Films funktionalisieren lässt, die jedoch auf einer zunächst oberflächlichen Ebene Ausdruck einer bestimmten Gestaltungsweise von Schrift in Medien ist, wie sie sich auch in Trailern, Musikvideos oder Videospielen wiederfindet.<sup>14</sup> Der Filmvorspann soll hier beispielhaft angeführt werden, um danach zu fragen, wie sich der Begriff der Postdigitalität für den Film fruchtbar machen lässt.<sup>15</sup>

Ich konzentriere mich dabei auf eine Unterform des Vorspanns, die ich als Opening Credits bezeichne und die dadurch gekennzeichnet ist, dass die Credits auf bzw. in die bereits laufende filmische Handlung geblendet werden.<sup>16</sup> Damit unterscheidet sich diese Variante des Vorspanns von der Title Sequence, die getrennt von der filmischen Handlung erscheint und als eigenständige Sequenz wahrgenommen wird.<sup>17</sup> Title Sequences sind ästhetisch vom restlichen Film eindeutig abgegrenzt und erscheinen häufig abstrakt, stilisiert und nicht fotorealistisch.<sup>18</sup> Zwar kann die Typografie auch in Title Sequences derart konzipiert sein, dass die Schrift in den Bildraum integriert wird; da dieser jedoch in vielen Fällen abstrakt erscheint, wirken sie nicht pseudodiegetisch, denn der Raum wird nicht als diegetischer Raum wahrgenommen.<sup>19</sup> Der Eindruck von Augmented Reality stellt sich also nur dann ein, wenn die dargestellte Welt im Vorspann als weitestgehend real, das heißt fotorealistisch und mit unserer empirischen Realität als vereinbar/vergleichbar erscheint. Die terminologische Unterscheidung ist bedingt durch die Begriffsweite

.....

- 14 Dies lässt sich z.T. auch auf die Produktionspraxis des Motion Design zurückführen, in der viele Vorspanne heutzutage entstehen. Dabei wird die Vorspanngestaltung an ein auf Motion Design spezialisiertes Studio ausgelagert, zu dessen Portfolio auch Werbefilme, Musikvideos, Trailer oder Videospielesequenzen gehören können. Vgl. beispielhaft die Projekte von MK12, zu denen u. a. die Vorspanne zu *Stranger than Fiction* und *Quantum of Solace* (USA/GB 2008, R: Marc Forster) zählen, s. <http://mk12.com/MKXII/> – Zugriff: 31.10.2015.
- 15 So das übergeordnete Konzept der Tagung „Postdigitalität und Film“ (2013), auf die dieser Beitrag zurückgeht, siehe <http://postdigital-film.de/conference/> – Zugriff: 31.10.2015.
- 16 Ein alternativer Begriff wäre „Opening Titles“ (Allison 2001, S. 58). Allison versteht den Ausdruck „Titles“ dabei inklusionistischer, indem sie nicht nur den Filmtitel, sondern auch personenbezogene Credits und weitere Angaben damit umfasst (vgl. ebd.). Ich verwende hingegen Credits als weiten Begriff, der alle schriftlichen Einblendungen im Vorspann mit einschließt. Der Großteil der schriftlichen Einblendungen im Vorspann sind dabei personenbezogene Angaben.
- 17 Diese terminologische Unterscheidung wird in den meisten Publikationen nicht getroffen, so dass die vielen Begriffe wie Main Titles, Opening Sequence, Credit Sequence u. a. häufig synonym gebraucht werden. Die hier von mir fokussierte Variante der Opening Credits wird für gewöhnlich durch Umschreibungen benannt, zum Beispiel: „titles [extended] into the main narrative action“ (Allison 2011), „credits fully integrated into the actions on screen“ (Betancourt 2013, S. 231) oder „credits dispersed through the show“ (Davison 2013, S. 7, hier für TV-Serien). Vgl. auch Krautkrämer, der von „Titelsequenzen“ spricht, bei denen „Credits [...] über die ersten Bilder der Diegese gesetzt sind“ (Krautkrämer 2006, S. 206).
- 18 Beispielhaft seien hier die Title Sequences des *James-Bond-Franchise* genannt, die traditionell nach einer vorgelagerten Pre-Title-Sequence im Film erscheinen.
- 19 So z. B. die Title Sequence in *The Kingdom* (USA 2007, R: Peter Berg, Title Design: PIC Agency) und *Hostage* (USA 2005, R: Florent-Emilio Siri, Title Design: Laurent Brett) oder die End Title Sequence in *Captain America: The First Avenger* (USA 2011, R: Joe Johnston, Title Design: Method Design).

des deutschsprachigen Ausdrucks „Vorspann“, der sämtliche Varianten (wie Opening Credits und Title Sequence) umfasst und somit keine genauere Unterscheidung zulässt, die hier jedoch nötig ist. Die Ausdrücke Opening Credits und Title Sequence werden zwar in der englischsprachigen Vorspannforschung nicht grundsätzlich in der von mir getroffenen Unterscheidung und Zuschreibung verwendet, sind dort jedoch als Ausdrücke *per se* etabliert und sind im Folgenden in Ermangelung geeigneter deutschsprachiger Begriffe als heuristische Verwendung zu verstehen.

## POSTDIGITALE ÄSTHETIK

Um die pseudodiegetischen Credits als Reflexion postdigitaler Ästhetik zu beschreiben, soll zunächst diskutiert werden, was überhaupt unter „postdigitaler Ästhetik“ verstanden werden kann. Beim Blick auf verschiedene Ansätze und Definitionsversuche von Postdigitalität lassen sich drei wesentliche Aspekte unterscheiden, die für eine ästhetische und visuelle Perspektive, wie sie dieser Beitrag vornimmt, herangezogen werden können:

(1) Postdigitalität als *Störungs- und Fehlerästhetik*, seien es digitale Fehler als Glitch oder die *digitale Simulation von Analogizität inklusive ihrer Störungen*. Diese Beschreibung von Postdigitalität lässt sich im Wesentlichen zurückführen auf Kim Cascones wegweisenden Aufsatz „The Aesthetics of Failure“<sup>20</sup>, der – noch in Anführungszeichen gesetzt – von „post-digital‘ Tendencies in Contemporary Computer Music“<sup>21</sup> spricht und damit die bewusste, künstlerische Verarbeitung oder Herbeiführung digitaler Störungen („glitches“<sup>22</sup>) meint. Für den Film geht Susan Hayward von diesem Ansatz Cascones aus und übersetzt ihn in ein „post-digital cinema“<sup>23</sup>. Mit Blick auf digitale Verfahren der Bildaufnahme und -konstruktion seit etwa den 1990er Jahren im Hollywood-Kino sieht sie eine „clean, cold, clinical sterility of the digital“<sup>24</sup>, eine „inhumanity“<sup>25</sup> des digitalen Bildes und einer damit unmittelbar verbundenen Notwendigkeit, durch Fehlerästhetiken einen „human

.....

20 Cascone 2000, S. 12.

21 Ebd.

22 Ebd., S. 13. Für eine Aktualisierung des Glitch-Begriffs in der zeitgenössischen Musik vgl. den Beitrag von Lasse Prang in diesem Band: <http://www.post-digital-culture.org/prang> – Zugriff: 31.10.2015.

23 Hayward 2013, S. 104–108.

24 Ebd., S. 106.

25 Ebd., S. 107. Es müsste allerdings genauer differenziert werden, was mit „digitalem Filmbild“ überhaupt gemeint ist, da hier mindestens zwischen Aufzeichnung, Postproduktion und Projektion unterschieden werden muss. Ebenso wäre zu hinterfragen, ob das digitale Filmbild tatsächlich in der Zuschauer\_innenwahrnehmung als kalt und steril empfunden wird, oder ob es sich dabei nicht vielmehr um eine Annahme handelt, die auf einer (vor-)bestimmten Idee und Erwartung von Digitalität basiert. Die von Florian Cramer festgestellte Konnotation von dem Begriff „digital“ und der Farbe Blau, die er anhand einer *google*-Bildersuche anschaulich macht, lässt Zweites vermuten (vgl. Cramer 2014).

touch“<sup>26</sup> zurückzugewinnen. Barbara Flückiger spricht in gleicher Weise von einer „Konjunktur der analogen Störung im digitalen Bild“<sup>27</sup> und bezieht sich dabei vor allem auf digitale Simulationen analoger Störungen, wie sie computergenerierten Bildern (CGI) im fiktionalen Film hinzugefügt werden, um sie der fotografischen 35-mm-Filmaufzeichnung anzupassen oder um diese 35-mm-Ästhetik in nostalgischer und stilistischer Weise (bis hin zu übertrieben) herauszustellen.<sup>28</sup>

(2) Postdigitalität im Sinne einer Phase *nach der digitalen Revolution*<sup>29</sup>, des gleichberechtigten und selbstverständlichen *Mit- und Nebeneinanders von Analog und Digital* unter der Voraussetzung der „tiefe[n] und nachhaltige[n] Durchsetzung der Digitalisierung“<sup>30</sup>. Digitales wird nicht *mehr* als etwas Neues – schon gar nicht als etwas Revolutionäres – wahrgenommen, sondern als Normalität. „Like air and drinking water, being digital will be noticed only by its absence, not its presence.“<sup>31</sup> Auch die Autoren der Zeitschrift *APRJA: Post-Digital Research* gehen mit ihrer Arbeitsdefinition von diesem Zustand aus: „Post-digital' neither recognizes the distinction between ‚old‘ and ‚new‘ media, nor ideological affirmation of the one or the other. [...] It merges ‚old‘ and ‚new‘“<sup>32</sup>. Hierbei handelt es sich vor allem um einen *gesellschaftlichen* Zustand,<sup>33</sup> (noch) nicht um eine Ästhetik. Allerdings kann erst unter dieser Voraussetzung, in dieser „Postdigital Condition“<sup>34</sup>, Augmented Reality als Nebeneinander von digitalen und analogen (d.h. materiellen) Elementen überhaupt funktionieren und damit wiederum eine bestimmte Ästhetik hervorbringen.

(3) Postdigitalität als *Materialisierung des Digitalen im Analogen*, d.h. in der *physischen, realen Welt* und als *Blending von Analog und Digital*. Als künstlerische Praxis prägt sich diese Form als Reflexionen und „Bewältigung“<sup>35</sup> von Digitalität aus, indem spezifisch Digitales in die reale Welt (zurück-)geholt und integriert wird, das heißt sich etwas als immateriell Angenommenes dort materialisiert. Die unter (2) genannte Durchsetzung des Digitalen ist direkte Voraussetzung für diese postdigitale Ästhetik. Beispielhaft kann hier der Workshop „WoW“ des Berliner Künstlers Aram Bartholl<sup>36</sup> angeführt werden, bei dem die Teilnehmer die Nicknames ihrer Avatare

.....

26 Hayward 2013, S. 107.

27 Flückiger 2004, S. 407.

28 An späterer Stelle reflektiert Flückiger den Begriff der Störung und spricht stattdessen von „analogen Artefakten“ (Flückiger 2008, S. 334). Gemeint sind damit spezifisch fotografische ‚Mängel‘ wie Staub, Kratzer, unruhiger Bildstand, geringe Tiefenschärfe oder Lens Flares, die bei digitalen Bildern nicht auftreten, ihnen aber nachträglich hinzugefügt werden. Die spezifische Anmutung des filmisch-fotografischen Bildes wird offensichtlich nach wie vor als ästhetischer Standard des Kinos gesehen, was sich im Begriff des „Film-Look“ (Slansky 2004, S. 94f.) und des „Fotorealismus“ („photorealism“, Flückiger 2015, S. 78) widerspiegelt.

29 „[T]he Digital Revolution is over“ (Negroponte 1998; der allerdings den Begriff „post-digital“ nicht explizit verwendet).

30 Köhler 2010.

31 Negroponte 1998.

32 Andersen et al. 2014.

33 Lund 2015, S. 2.

34 Álvaro 2014, S. 199.

35 Lund 2015, S. 2.

36 Adam Bartholl (2006): „WoW“ [Workshop]. „The WoW project takes this mode of publicizing

aus Computerspielen wie hier *World of Warcraft*<sup>37</sup> in die reale Welt transportieren. Dabei schneiden die Teilnehmer ihre Nicknames als Buchstaben aus Karton und befestigen sie an einer Halterung, so dass die Namen wie im Computerspiel durchgehend über ihren Köpfen schweben – ein Bild, das den pseudodiegetischen Credits sehr nahe kommt. Im Werbedesign finden sich Beispiele wie der von Jeremy Nicholas angeführte „Chalkbot“ aus einer Werbung für Nike:<sup>38</sup> „These campaigns [...] take digital beyond the digital environments and create physical experiences which are both compelling to the participants, and to others who see it through broadcast channels.“<sup>39</sup> Auch Smith sieht postdigitales Design entsprechend dann, wenn die Welt selbst zum Interface wird.<sup>40</sup> Und auch für Davies ist Postdigitalität dadurch gekennzeichnet, dass vormals digitale Elemente (wieder) in die echte Welt transformiert werden:

Screens are getting boring. It's really hard to impress anyone with stuff on a screen any more. Whereas doing stuff in the real world still seems to delight and impress people. Really simple stuff with objects looks like magic. Really hard stuff with screens still just looks like media. [...] The stuff that digital technologies have catalysed online and on screens is starting to migrate into the real world of objects.<sup>41</sup>

## AUGMENTED REALITY UND BLENDING

Es zeigt sich, dass mit „postdigitaler Ästhetik“ unterschiedliche visuelle und ästhetische Phänomene gemeint sein können, die sich zudem in unterschiedlichen Bereichen (Kunst, Design, Musik, Film u. a.) auswirken. Ich möchte im Folgenden vor allem Augmented Reality als Technologie und das Blending als ästhetische Strategie heranziehen, um die pseudodiegetischen Credits im Vorspann als postdigitale Ästhetik zu beschreiben. Damit gehe ich vor allem von den als (2) und (3) vorgestellten definitorischen Aspekten von postdigitaler Ästhetik aus, allerdings spielen zu gewissen Teilen auch die analogen Störungen (1) eine Rolle.

.....

players' names that's typical of online 3D worlds and transfers it into the physical domain of everyday life. Participants of the WoW-workshop will be able to construct their own name out of cardboard and then parade around in public with it hovering above their head.“

<http://www.datenform.de/wow.html> – Zugriff: 31.10.2015.

37 2004, Blizzard Entertainment.

38 Nicholas 2010.

39 Ebd. Der Hinweis auf die mediatisierte Vermittlung ist hier insofern wichtig, da im Filmvorspann stets nur eine mediatisierte Form postdigitaler Ästhetik möglich ist: Die physische Welt findet durch die filmische Vermittlung vermittelt statt (als Diegese).

40 „Post Digital Design (PDD) is centred on the navigational shift that results when the world itself becomes the interface [...]. PDD can be defined as enabling the creation of situations and concepts that could not have been realised with *just* the physical or *just* the virtual elements of the context because it unites the strenghts, features and possibilities of *both*“ (Smith 2013, S. 53, Herv. D.Z.).

41 Davies 2009.

Augmented Reality beschreibt im Allgemeinen die Erweiterung der realen, empirischen Welt durch digitale Inhalte, genauer: die digital erweiterte *Wahrnehmung* der Welt. Dabei handelt es sich in den allermeisten Fällen um visuelle Elemente, das heißt hauptsächlich wird die optische Wahrnehmung digital angereichert, indem beispielsweise die lokale Geografie durch digitale Labels erweitert wird, die auf Geschäfte in der Nähe verweisen, Navigationsrouten abbilden oder Sehenswürdigkeiten mit Namen versehen.<sup>42</sup> Ein entscheidendes Merkmal – bzw. eine wesentliche Einschränkung – der Augmented Reality ist die Notwendigkeit der medialen Vermittlung: die digitalen Inhalte lassen sich (noch) nicht ohne Weiteres, zum Beispiel holografisch, in die empirische Realität einbetten, sondern nur durch ein Medium wie Smartphones oder Datenbrillen (z. B. *google glass*) für den Nutzer sichtbar machen.

Voraussetzung für die nahtlose Integration digitaler Informationen in die physische Welt ist deren Anpassung an die räumliche Geometrie, so dass die digitalen Labels an den richtigen Stellen verankert sind. Grundlegende Techniken sind dabei das Global Positioning System (GPS) zur genauen Lokalisierung des Betrachters bzw. des Augmented-Reality-Devices und Tracking als Bewegungsverfolgung. Speziell das Tracking stellt eine besondere technische Anforderung dar, da Veränderungen der Rauminformationen (Perspektive, Bewegungen, Zoom usw.) in Echtzeit auf die virtuellen Inhalte übertragen werden müssen.<sup>43</sup> Beim Tracking geht es darum, die Position der Betrachter\_in (bzw. der Kamera) in Relation zum dreidimensionalen Raum zu bestimmen. Nur so können digitale Objekte in das Bild derart eingefügt werden, dass sie auch bei Bewegungen der Kamera/der Betrachter\_in passend an den physischen Objekten verankert bleiben. Während das Tracking für reale Augmented-Reality-Anwendungen in Echtzeit erfolgen muss, spielt dieser Zeitfaktor bei der Integration digitaler Elemente (wie die Credits) in eine Filmaufnahme keine Rolle. Allerdings sind die Anforderungen an ein präzises Tracking auch hier hoch: Bereits kleinste Ungenauigkeiten im Tracking und daraus resultierende Verschiebungen zerstören die Illusion, dass sich die verschiedenen Elemente in einem gemeinsamen Bildraum befinden.<sup>44</sup>

Mit der Verknüpfung von digitalen Inhalten und physischer Umgebung findet in der Augmented Reality das von Nicholas angesprochene Blending statt. Augmented Reality ist damit in zweifacher Hinsicht postdigital: Zum einen setzt die

.....

42 Überblicksartig zur Technologie der Augmented Reality: Broll 2013.

43 „Tracking an object in a video sequence means continuously identifying its location when either the object or the camera are moving“ (Fua/Lepetit 2007, S. 2). Vgl. auch Azuma 1993.

44 Vgl. ebd. sowie Flückiger 2008, S. 239-249. Gerade die Kamerabewegung ist jedoch für Compositing-Effekte im Film entscheidend, da sie „nach dem Gestaltgesetz des gemeinsamen Schicksals die Illusion von Kohärenz disparater Elemente nachhaltig“ unterstützt (Flückiger 2008, S. 240). Speziell im Fall der pseudodiegetischen Credits wird so der Eindruck, die Credits befänden sich im diegetischen Raum, intensiviert. Die (z.T. virtuell) bewegte Kamera unterscheidet die hier besprochenen pseudodiegetischen Credits auch von Vorspannen der prä-digitalen Ära (z. B. in *North by Northwest*, USA 1959, R: Alfred Hitchcock, Title Design: Saul Bass), in denen die Credits zwar an die Perspektive der Kamera angeglichen werden, jedoch ohne dass sich die Kamera selbst bewegt. Vgl. ebenso Schmidt 2013, S. 307.

Technologie die angesprochene Selbstverständlichkeit und Durchsetzung des Digitalen voraus, um überhaupt funktionieren zu können – schließlich ist die ubiquitäre Verfügbarkeit digitaler Daten Grundvoraussetzung. Zum anderen werden digitale Inhalte über die Augmented Reality aus ihrer immateriellen, digitalen Domäne befreit – zwar bleiben sie selbst immateriell, werden jedoch mit dem physischen, realen Raum verbunden.<sup>45</sup> Hier besteht ein enger, nicht nur begrifflicher Zusammenhang zum kognitionstheoretischen „conceptual blending“. Fauconnier und Turner zeigen, wie menschliche Imaginations- und Denkprozesse durch Blending beschrieben werden können.<sup>46</sup> Augmented Reality kann mit dieser Perspektive auch als eine direkte Visualisierung und Realisierung eines durch Blending entstehenden mentalen Raums verstanden werden, indem aus zwei verschiedenen „Input Spaces“<sup>47</sup> ein neuer (postdigitaler) Wahrnehmungsraum entsteht, der erst in diesem Zusammenspiel einen Informationsgewinn bedeutet. Im Gegensatz zu diesem kognitiven „blended space“<sup>48</sup> könnte man das durch Augmented Reality entstehende Bild auch als *Blended Image* bezeichnen.

Es ist kein Zufall, dass die Augmented-Reality-Ästhetik in der medialen und dabei vor allem fiktionalen Reflexion zurzeit sehr präsent ist, eine tatsächliche Anwendung im Alltagsleben sich bisher jedoch nicht durchgesetzt hat. Augmented Reality ist eine mediale Technik im Entstehen und erscheint nach wie vor primär als utopisches Potenzial, als Technologie, deren Anwendungsmöglichkeiten noch in der Zukunft liegen,<sup>49</sup> ein „medium in transition“, wie es Helen Papagiannis beschreibt:

We are at a critical moment in AR's [Augmented Reality, D. Z.] evolution as a new medium, a time when it is ‚coming into being‘, where we can still see the previous forms shaping AR alongside the current stylistic tendencies and aesthetics that are emerging and also look ahead to the future. It is a critical time for artists, designers, and storytellers to work collaboratively with computer scientists, as well as industry, to steer AR forward and contribute to a new aesthetics and language of AR as a new media form.<sup>50</sup>

Da, folgt man Papagiannis, Augmented Reality als mediale Technik in der realen Anwendung (noch) nicht etabliert ist, wird sie vor allem passiv rezipiert, als „lean back experience“<sup>51</sup> – obwohl die Idee hinter der Augmented Reality eigentlich eine der Aktivität und Interaktivität ist. Zu einem wesentlichen Teil wird Augmented

.....

45 Vgl. auch die Definition von Augmented Reality bei Broll, der diese als „Verschmelzung der Realität mit der Virtualität“ beschreibt (Broll 2013, S. 242, Herv. D. Z.).

46 Fauconnier/Turner 2002, S. 41. Diesen Hinweis verdanke ich Christoph Ernst.

47 Ebd., S. 40f.

48 Ebd., S. 41.

49 So beispielsweise auch in einem aktuellen Werbespot für die von Microsoft entwickelte Augmented-Reality-Technologie „HoloLens“, s. <http://www.youtube.com/watch?v=aAKfdeOX3-o> – Zugriff: 31.10.2015. Solche Werbefilme zeigen die Funktion und Ästhetik von Augmented Reality in der Regel aus einer (passiven) Beobachterperspektive.

50 Papagiannis 2014, S. 33.

51 Ebd., S. 34.

Reality daher in fiktionalen Formaten reflektiert;<sup>52</sup> dabei steht allerdings weniger die Technik im Vordergrund, sondern die daraus resultierende Ästhetik einer digital angereicherten visuellen Wahrnehmung. Der Vorspann greift mit der Gestaltung der pseudodiegetischen Credits ebenfalls diese Ästhetik auf, er erweitert die rein diegetische Reflexion jedoch um eine zusätzliche funktionale Dimension. Denn die Credits richten sich unmittelbar an die Zuschauer\_innen als Aussage und Reflexion über das jeweilige Medium, sie bereichern den Film also mit zusätzlichen Informationen an.

Diese Opening Credits sind damit nahe an der eigentlichen Konzeption von Augmented Reality, denn sie erweitern in diesem Fall die wahrgenommene fiktive, diegetische Welt durch Schrift, die als paratextuelles Element nicht Teil dieser Welt ist. Damit stellt der Vorspann zwei unterschiedliche Dimensionen her, denn auch bei der Benutzung einer Datenbrille wird die sichtbare Welt nur durch digitale Grafiken ergänzt, ohne dass man vermuten würde, diese Grafiken seien plötzlich Teil der Realität. Während also Augmented Reality in der realen Welt stets medial vermittelt ist, kommt im Vorspann eine weitere mediale Ebene hinzu, da die verschiedenen Ebenen von Diegese und Paratexten Teil des Mediums Films sind. Der Vorspann zeigt also nicht nur, wie Augmented Reality aussehen kann – dies kann auch diegetisch reflektiert werden –, sondern er ist zusätzlich noch in dem Sinne funktional als Augmented Reality, als dass er die filmische Welt durch tatsächliche nicht-diegetische Informationen anreichert. So löst sich auch das scheinbare Paradoxon auf, dass die Credits visuell als Teil der Diegese behauptet werden, obwohl sie von den diegetischen Figuren nicht erkannt werden. Denn mit einer postdigitalen Perspektive und einem damit verbundenen Rückgriff auf Darstellungskonventionen von Augmented Reality wird klar, dass sich die Credits dezidiert an die Zuschauer\_innen richten und ihre visuelle Einbettung in den filmischen Raum wie durch eine unsichtbare Datenbrille geschieht.

Das passive Rezipieren dieser Augmented-Reality-Technologie im Vorspann kann mit Rückgriff auf Friedrich Kittler als „Gebrauchsanweisung“<sup>53</sup> für diese Technologie verstanden werden, die bereits (technische) Realität ist, ohne sich jedoch im Alltagsleben durchgesetzt zu haben. Dabei geht es nicht um eine praktische, konkret technische Gebrauchsanweisung, sondern eine eher abstrakte Vorbereitung auf eine Technologie, indem sie filmisch (fiktional) reflektiert wird. Ergänzt man Kittlers eher kritische Formulierung, so können Vorspanne mit Augmented-Reality-Ästhetik doppelt betrachtet werden: Einerseits im Sinne Kittlers als Vorausblick auf bevorstehende, im Erscheinen begriffene Technologien, die durch den Vorspann in

.....

52 Z.B. in *Minority Report* (USA 2002, R: Steven Spielberg), der *Iron-Man*-Filmreihe (2008, 2010, 2013) oder *Avatar* (2009, R: James Cameron).

53 Kittler 1991, S. 102, der ausführt: „Filme [...] werden mehr und mehr zu Gebrauchsanweisungen für andere Medien, vom Telefon bis hin zum Mikroprozessor. [...] Man wüßte gern, ob nicht diese narrativsüchtige Unterhaltungsindustrie mit ihren Outputs nur die Funktion hat, uns an Medien anzukoppeln und deren Zivillnutzen einzureden“ (ebd.). Vgl. auch Schröter (2004, S. 12), der dies am Beispiel der Darstellung der Virtuellen Realität im fiktionalen Film festmacht.

Form einer „Parallelmedienreklame“<sup>54</sup> implizit beworben werden, andererseits aber auch als Ausdruck einer medial-technologischen Entwicklung (hier: Augmented Reality), deren Ästhetik ihrer tatsächlichen, funktionalen Anwendung vorausseilt. Insofern ist der Vorspann selbst nicht zwingend postdigital, er reflektiert jedoch eine postdigitale Ästhetik, wenn er das Blending von physikalischer Umgebung und digitaler Schrift filmisch darstellt.

## ZWEI VARIANTEN PSEUDODIEGETISCHER CREDITS

Ausgehend von den verschiedenen Definitionen von Postdigitalität und dabei vor allem dem Blending als ästhetischer Strategie der Augmented Reality, komme ich zu zwei wesentlichen Formen pseudodiegetischer Credits im Vorspann. Der eingangs vorgestellte Film *Moon* steht beispielhaft für Vorspannsequenzen, in denen die Schrift immateriell und als digitales Element in die Diegese eingebettet wird und damit vor allem an Augmented-Reality-Techniken erinnert, indem das Nebeneinander von digitalen Elementen (hier: die schriftlichen Credits) und physischer Umgebung (hier: die Diegese) in fiktionaler Form verhandelt wird. Postdigitalität spielt hier als Fehler-Ästhetik kaum, als Betonung bzw. Simulation des Materiellen nur teilweise eine Rolle, da die Schrift in der Regel auch als (weiße) Schrift erscheint. Es ließe sich nicht sagen, aus welchem Material die Schrift bestünde, die in den Vorspann eingebettet ist, denn sie taucht hier als immaterielles, abstraktes – eben digitales – Element auf. So verweisen die Credits auf ihren digitalen Ursprung und damit auf die digitale Postproduktion des Films an sich. Die Schatten, die beispielsweise bei *Moon* oder *Easy-A*<sup>55</sup> von den Credits auf die Umgebung geworfen werden, dienen dabei eher spielerisch der Plausibilisierung und Bestätigung (zusätzlich zur Perspektivierung), dass diese Credits tatsächlich im diegetischen Raum vorhanden sein könnten. Andere Vorspanne, wie im Computerspiel *Grand Theft Auto IV*<sup>56</sup>, lassen die Credits ohne Schattenwürfe, aber mit gleicher räumlicher Perspektivierung als pseudodiegetisch erscheinen. Diese Variante verweist deutlich auf die Ästhetik von Augmented Reality, da die Schrift ihren Charakter als digitales, die-Welt-ergänzendes Element klar behält und damit ein Blended Image schafft, in dem digitale und materielle Dinge zusammenkommen. Als Untergruppe der pseudodiegetischen Credits ließen sie sich als *Augmented-Reality-Credits* beschreiben.

Die zweite Gruppe der pseudodiegetischen Credits umfasst alle drei genannten Aspekte postdigitaler Ästhetik und kann prototypisch am Vorspann aus *Panic Room*<sup>57</sup> festgemacht werden. Begrifflich wäre diese Form als *materialisierte Credits* beschreibbar. Bei dieser Variante erscheinen die Credits nicht nur als Teil der Diegese, sondern die Schrift erhält zudem eine Materialität und Plastizität, sie erscheint als

54 Kittler 1991, S. 103.

55 USA 2010, R: Will Gluck, Title Design: Jonathan Wolfe.

56 2008, Rockstar Games.

57 USA 2002, R: David Fincher, Title Design: Picture Mill.

physisches Objekt im Raum.<sup>58</sup> Die Credits in *Panic Room* erscheinen wie Buchstaben aus Metall oder Stein, die zwischen den Gebäuden schweben, eine „körperhafte Erscheinung wie die Architekturen selbst, sie sind gleichsam Architektur“<sup>59</sup>. Damit reflektieren die Credits nicht nur bzw. nicht primär eine Augmented-Reality-Ästhetik, sondern lassen sich deutlicher als (Re-)Materialisierung vormals digitaler, nicht-materieller Schriftzeichen deuten und in produktionspraktischer Weise als digitale Simulation von Analogizität. Denn um die Credits als materielle Objekte der diegetischen Welt zu gestalten, müssen sie fotorealistisch wirken, das heißt die Credits werden als visueller Effekt<sup>60</sup> der filmisch-fotografischen Bildanmutung angeglichen. Verstärkt wird der physisch-materielle Charakter der Schrift in einigen Vorspannen durch die Interaktion der Credits mit den diegetischen Figuren, wie es in der Komödie *Zombieland*<sup>61</sup> ironisch aufgegriffen wird: Die Buchstaben, die hier aus dünnem Metall mit einer Art rötlichen Lackierung zu bestehen scheinen, werden von den Figuren umgerannt und zerstoßen, von Wasser und Feuer zerstört oder von Blut bespritzt. Der Eindruck von Plastizität und Haptik, der durch die Materialität, die Schatten und Spiegelungen bereits evoziert wird, erhält so eine zusätzliche (in diesem Fall parodistische) Dimension.

Beide hier skizzierten Varianten pseudodiegetischer Credits sind nicht trennscharf voneinander zu betrachten, sondern vielmehr als zwei Endpunkte eines Spektrums, in das sich die meisten Vorspanne mit pseudodiegetischen Credits einordnen lassen. Die Schattenwürfe der digitalen Credits in den Vorspannen von *Moon*, *Easy-A* oder der TV-Serie *Weeds*<sup>62</sup> implizieren zumindest, dass die Schrift hier theoretisch ein festes Objekt sein müsste und damit nicht immateriell sein kann. Umgekehrt wirken die eher plastischen Credits im Vorspann von *The Day After Tomorrow*<sup>63</sup> nicht gänzlich wie ein räumliches Objekt, da sie an die Kameraperspektive gebunden sind und mit der Kamera durch den Raum fliegen (ähnlich wie im historisch früheren Vorspann zu *Speed*, in dem die Credits ihren Charakter als Computergrafik jedoch trotz – oder gera-

.....

- 58 Ähnlich auch in *The Secret Life of Walter Mitty* (USA 2013, R: Ben Stiller, Title Design: Prologue Films) oder im Abspann von *The Avengers* (USA 2012, R: Joss Whedon, End Title Design: Steve Viola/Method Design).
- 59 Pabst 2013, S. 164; der überdies erhellend darstellt, wie diese Gestaltung für die Narration funktionalisiert werden kann: Durch die Gestaltung der Schrift als räumliches Objekt und ihrer Platzierung innerhalb der Architektur bzw. als Architektur findet im Vorspann eine „wechselseitige Merkmalszuweisung“ statt (ebd.: 165), so dass nicht nur die Schrift zum Raum wird, sondern der Raum umgekehrt *lesbar* wird – ein Hinweis auf die wesentliche Strategie der Protagonist\_innen im Film, die in der kammerspielartigen Handlung die Raumstruktur *lesen* müssen, um zu überleben.
- 60 Mit visuellen Effekten sind nach Flückiger alle primär digitalen Verfahren der Bilderzeugung (CGI) und Bildbearbeitung inklusive des Compositing (das Zusammenfügen verschiedener Bildteile zu einem neuen Ganzen) gemeint (Flückiger 2008, S. 24f.).
- 61 USA 2009, R: Ruben Fleischer, Title Design: Ben Conrad/Logan. Der Kurzfilm *Too Many Cooks* (USA 2014, R: Casper Kelly), der als ein etwa elf Minuten langer Vorspann konzipiert ist, verwendet und parodiert ebenfalls pseudodiegetische Credits. Im Computerspiel *Octodad: Dadliest Catch* (2014, Young Horses Inc.) befindet sich die Spielfigur im Vorspann im freien Fall; dabei lässt sie sich so steuern, dass der Spieler die Credits auseinanderreißen kann.
- 62 USA 2005–2012, Showtime, Title Design: Robert Bradley, Thomas Cobb u. a.
- 63 USA 2004, R: Roland Emmerich, Title Design: Josh Novak; Jonathan Block.

de wegen – der simulierten Dreidimensionalität eindeutig zeigen). Der Vorspann zur Dokumentation *It Might Get Loud*<sup>64</sup> verwendet sowohl Augmented-Reality-Credits, die als digitale Schrift im Raum erscheint, als auch materialisierte Credits, die wie Gravuren auf den Musikinstrumenten wirken.

## AUSBLICK: PSEUDODIEGETISCHE CREDITS UND BLENDED IMAGES – EIN ZEITGENÖSSISCHER TREND?

Die Geschichte der Vorspanngestaltung zeigt, dass sich wiederholt besondere Vorspannsequenzen finden lassen, die prototypisch für einen ästhetischen Trend stehen. Allison verweist auf Kyle Coopers Vorspann zu *Se7en*<sup>65</sup>, der in den 1990er Jahren eine Art transmedialen Design-Trend geschaffen hat, der sich beispielsweise in den „MTV Aesthetics“ fortsetzte.<sup>66</sup> Zwar lassen sich auch für Coopers *Se7en*-Vorspann wiederum zahlreiche Vorbilder aus dem Experimentalfilmbereich (v. a. der Materialfilm) finden, dennoch ist die Reichweite und Diskursmacht des Vorspanns durch seine Bindung an einen überaus bekannten Hollywood-Film deutlich größer. So lässt sich auch der *Panic-Room*-Vorspann als Setzung eines ästhetischen Trends verstehen, der – vermutlich selbst von der aufkommenden Augmented-Reality-Ästhetik der 1990er Jahre beeinflusst – eine Reihe an ähnlich konzipierten Vorspannsequenzen initiiert zu haben scheint.<sup>67</sup> Entsprechend erwähnt der Designer des *Moon*-Vorspanns, Silmon Kilroe, die Opening Credits zu *Panic Room* als „classical reference“ für diese Gestaltungsweise.<sup>68</sup> In einigen Fällen sind die pseudodiegetischen Credits nicht auf den Inhalt des Films bezogen, sondern scheinen eher Ergebnis eines experimentellen Kreativprozesses zu sein, der zum Beispiel die filmische Vorspanngestaltung insgesamt hinterfragt. So führt David Fincher zum Design des *Panic-Room*-Vorspanns aus:

*Panic Room* was just graphic fun. I was playing around. For years we'd joke: 'When you see the credits for a movie, what is that type? Is it supposed to be a projection over the scene or is it supposed to be *there*? Let's ask that question.' So we started playing around with that idea.<sup>69</sup>

64 USA 2009, R: Davis Guggenheim, Title Design: Steve Tozzi/Click3x.

65 USA 1995, R: David Fincher, Title Design: Kyle Cooper.

66 „In particular, the scratchy, jumpy typography it used became almost ubiquitous for several years afterwards. Indeed, the sequence rapidly acquired a significance that extended beyond film titling, and even the film industry at large“ (Allison 2011).

67 Neben den im vorherigen Kapitel genannten Titeln z. B. noch: *Hulk* (USA 2003, R: Ang Lee, Title Design: Garson Yu/γU+co), die kanadische Sitcom *Météo+* (CAN 2008–, TFO, Title Design: Oily Film Company) oder die Dokumentarfilmreihe *How We Built Britain* (GB 2007, BBC, Title Design: Gareth Edwards).

68 Ulloa 2010.

69 David Fincher im Interview bei Albinson et al. 2012 (Herv. i. O.). Dass diese Vorspanngestaltung dennoch produktiv für die Filminterpretation ausgewertet werden kann, zeigt der Aufsatz von Eckhard Pabst (2013), vgl. FN 59.

Mit Blick auf diese Experimentierfreudigkeit lässt sich hier ein weiteres Merkmal von Postdigitalität feststellen, zieht man noch einmal die Definition der APRJA: *Post-Digital Research* heran: Das Erleben, das heißt die rein ästhetische Wahrnehmung des Vorspanns, wird dem Inhaltlichen bisweilen übergeordnet.<sup>70</sup> Dies ist letztlich eine Grundcharakteristik des Vorspanns insgesamt, der als „site where the usual ‚rules‘ of mainstream film style do not apply, in which ‚anything goes““<sup>71</sup> solche Gestaltungsweisen überhaupt erst zulässt, ohne dass diese einer narrativen oder dramaturgischen Begründung bedürften. Mit der Vorspannvariante der pseudodiegetischen Credits ist immer auch eine gewisse Bewunderung der Zuschauer\_innen verbunden, da eine solche Ästhetik die Reflexion über die Filmherstellung und die Möglichkeiten visueller Effekte insgesamt begünstigt.

Inzwischen lassen sich auch zahlreiche Beispiele außerhalb des Filmvorspanns anführen, die diese AR-Ästhetik in Form von in den Bildraum integrierter Schrift aufgreifen. Mit offensichtlicher Inspiration durch *Panic Room* hat der TV-Sender Pro7 beispielsweise in seinen *ident clips* die pseudodiegetischen Credits aufgegriffen.<sup>72</sup> Im Reportage-Magazin *ZDFzoom*<sup>73</sup> werden grafische und schriftliche Einblendungen mit den dokumentarischen Aufnahmen verschränkt; wie im Vorspann von *Moon* wirft die Schrift auch hier Schatten auf die Umgebung – ein Beispiel, dass diese Gestaltung inzwischen auch in nicht-fiktionalen Formaten auftaucht. Dazu zählen auch Sportübertragungen, die neben den klassischen On-Screen-Grafiken (Senderlogo, Spielstand, Uhr usw.) auch in den (gefilmten) Realraum integrierte Elemente einsetzen, um beispielsweise die Entfernung eines Freistoßes zum Tor bei Fußballübertragungen oder die zu überbrückende Distanz im American Football als Blended Image anzuzeigen.<sup>74</sup> Auch in Computerspielen treten Augmented-Reality-Inhalte auf, in *Watch Dogs*<sup>75</sup> werden diese Inhalte, die direkt in der diegetischen Spielwelt erscheinen, sogar zum Spielprinzip.<sup>76</sup> Zeitgenössische Computerspiele mit 3D-Welten sind insofern vorteilhaft für diese Gestaltung, da die rein digitalen

70 „[Post-digital] tends to focus on the experiential rather than the conceptual“ (Andersen et al. 2014).

71 Allison 2001, S. 10.

72 Vgl. Schmidt 2013, S. 307 sowie das Videomaterial auf <http://www.unitedsenses.tv/work/promotion/36/> – Zugriff: 10.10.2015.

73 ZDF, seit 2011.

74 Tatsächlich lässt sich das Aufkommen solcher integrierter Grafiken für Sportübertragungen noch etwas früher datieren als der prototypische Vorspann von *Panic Room*. In einem kurzen Artikel in der *Broadcast & Cable* von 1998 wird das System „1st and Ten“ für die National Football League (NFL) vorgestellt, das die Einbindung von Grafiken bei Football-Spielen als Raumelement ermöglicht: „Unlike a replay telestrator, the 1st and Ten graphic won’t cover any of the action in the live picture – instead, the players will appear to run right over the virtual line as if it were painted on the field“ (Dickson 1998, S. 49). Inzwischen ist diese Technik etabliert und auch für anderen Sportarten üblich; dabei werden z. T. nicht nur Grafiken, sondern auch Bildelemente wie Videos oder Werbung perspektivisch in das Kamerabild integriert. Vgl. auch Manovich 2001, S. 153f.

75 2014, Ubisoft.

76 Das Spiel ist in einem zukünftigen Chicago angesiedelt, bei der sich über ein digitales Betriebssystem („ctOS“) die gesamte Stadt und deren Bewohner mit einem Smartphone digital durchleuchten lassen. Diese Informationen werden als Augmented-Reality-Inhalte in das Bild geblendet (Third-Person-Shooter-Perspektive).

Welten in Videospielen automatisch ‚getrackt‘ sind, das heißt Rauminformationen bereits gänzlich digital vorliegen und zusätzliche Inhalte problemlos perspektivisch in die Welten eingebettet werden können. Für die zeitgenössische Medienproduktion lässt sich hinsichtlich dieser Darstellungsweise insgesamt eine Wechselwirkung und ästhetische Konvergenz feststellen, die auch dadurch begründet ist, dass diese verschiedenen medialen Produkte (Vorspanne, Computerspiele, TV-Design, Trailer usw.) in der Praxis des Motion Design konvergieren, das heißt mit den gleichen Techniken der computergestützten Bildproduktion entstehen.<sup>77</sup>

All diese Beispiele haben gemeinsam, dass es sich bei der Augmented-Reality-Ästhetik um die von Papagiannis diskutierte „lean back experience“ handelt, bei der nicht die reale, sondern eine bereits medial vermittelte Welt – fiktional oder dokumentarisch – digital angereichert wird. Dabei erscheint der zeitgenössische Design-Trend des Blended Image, der sich mit pseudodiegetischen Credits im Vorspann als eine mögliche Variante manifestiert, in Teilen losgelöst von der technischen Herkunft der Augmented Reality und tritt als primär ästhetisches Phänomen in Erscheinung. So können auch die materialisierten Credits beschrieben werden, die zwar an Augmented Reality erinnern mögen, die jedoch vor allem eine (digitale) Simulation von materieller Schrift im diegetischen Raum zeigen. So reflektieren alle hier angesprochenen Vorspanne auf unterschiedliche Weise Postdigitalität und verweisen auf sie – sie benötigen einen postdigitalen Blick, um verstanden zu werden –, sind selbst jedoch keine gänzlich postdigitalen Filme.

## QUELLENVERZEICHNIS

- Albinson, Ian / Perkins, Will / Landekic, Lola: „David Fincher: A Film Title Retrospective.“ *Art of the Title*, 2012. <http://www.artofthetitle.com/feature/david-fincher-a-film-title-retrospective/> – Zugriff: 31.10.2015.
- Allison, Deborah: „Beyond Saul Bass: A Century of American Film Title Sequences.“ *Film International Online*, 2011. <http://filmint.nu/?p=202> – Zugriff: 31.10.2015.
- Allison, Deborah: „Innovative Vorspanne und Reflexivität im klassischen Hollywoodkino.“ In: Böhnke, Alexander / Hüser, Rembert / Stanitzek, Georg (Hrsg.): *Das Buch zum Vorspann: „The title is a shot“*. Berlin: Vorwerk 8, 2006a, S. 90–101.
- Allison, Deborah: „Novelty title sequences and self-reflexivity in classical Hollywood cinema.“ In: *Screening the Past : An International, Refereed, Electronic Journal of Visual Media & History* 20, 2006b. <http://tlweb.latrobe.edu.au/humanities/screeningthepast/20/novelty-title-sequences.html> – Zugriff: 31.10.2015.
- Allison, Deborah: *Promises in the Dark: Opening Title Sequences in American Feature Films of the Sound Period* [PhD Thesis]. East Anglia: University of East Anglia, 2001.
- Álvaro, Sandra: „Complexity, multi-perspectivism and tracking: A brief history of the meaning of image from the Postmedia to the Postdigital ages.“ In: *Technoetic Arts* 11.3, 2013, S. 199–207.

.....

77 Vgl. dazu Manovich 2006, bes. S. 52f.

- Andersen, Christian Ulrik / Cox, Geoff / Papadopoulos, Georgios: „Post-Digital Research: Introduction.“ In: *A Peer-Reviewed Journal About (APRJA)* 3.1 „Post-Digital Research“, 2014. [http://www.aprja.net/?page\\_id=1327](http://www.aprja.net/?page_id=1327) – Zugriff: 31.10.2015.
- Azuma, Ronald: „Tracking requirements for augmented reality.“ In: *Communications of the ACM* 36.7, 1993, S. 50–51.
- Betancourt, Michael: *The History of Motion Graphics: From Avant-garde to Industry in the United States*. Rockville MD: Wildside Press, 2013.
- Böhnke, Alexander: *Paratexte des Films. Über die Grenzen des filmischen Universums*. Bielefeld: Transcript, 2007.
- Bordwell, David / Thompson, Kristin: *Film Art: An Introduction*. New York NY: The McGraw-Hill Companies, 2013 (10. Aufl.).
- Brinckmann, Christine N.: „Diegetisches und nondiegetisches Licht.“ In: *Montage AV* 16.2, 2007, S. 71–91.
- Broll, Wolfgang: „Augmentierte Realität.“ In: Dörner, Ralf u. a. (Hrsg.): *Virtual und Augmented Reality (VR / AR)*. Berlin, Heidelberg: Springer, 2013, S. 241–294.
- Cascone, Kim: „The Aesthetics of Failure: ‚Post-Digital‘ Tendencies in Contemporary Computer Music.“ In: *Computer Music Journal* 24.4, 2000, S. 12–18.
- Cramer, Florian: „What is ‚Post-digital‘?.“ In: *A Peer-Reviewed Journal About (APRJA)* 3.1 „Post-Digital Research“, 2014. <http://www.aprja.net/?p=1318> – Zugriff: 31.10.2015.
- Davies, Russell: „meet the new schtick.“ *Russell Davies* [Blog], 2009. <http://russelldavies.typepad.com/planning/2009/01/meet-the-new-schtick.html> – Zugriff: 31.10.2015.
- Davison, Annette: „The show starts here: viewers' interactions with recent television serials' main title sequences.“ In: *SoundEffects* 3.1–2, 2013, S. 7–22.
- Dickson, Glen: „ESPN launches first-down graphics for NFL.“ In: *Broadcasting & Cable*, 28.09.1998, S. 49.
- Fauconnier, Gilles / Turner, Mark: *The Way we Think: Conceptual Blending and the Mind's Hidden Complexities*. New York NY: Basic Books, 2002.
- Ferguson, Nathan: „Postdigital Apocrypha; Or the Augmented Future is Already Here.“ In: *The Society Pages* (31.03.2015). <http://thesocietypages.org/cyborgology/2015/03/31/postdigital-apocrypha-or-the-augmented-future-is-already-here/> – Zugriff: 31.10.2015.
- Flückiger, Barbara: „Photorealism, nostalgia and style. Material properties of film in digital visual effects.“ In: North, Dan / Rehak, Bob / Duffy, Michael S. (Hrsg.): *Special Effects: New Histories / Theories / Contexts*. London: BFI/Palgrave, 2015, S. 78–96.
- Flückiger, Barbara: *Visual Effects: Filmbilder aus dem Computer*. Marburg: Schüren, 2008.
- Flückiger, Barbara: „Zur Konjunktur der analogen Störung im digitalen Bild.“ In: Schröter, Jens / Böhnke, Alexander (Hrsg.): *Analog / Digital: Opposition oder Kontinuum? Zur Theorie und Geschichte einer Unterscheidung*. Bielefeld: Transcript, 2004, S. 407–428.
- Fua, Pascal / Lepetit, Vincent: „Vision Based 3D Tracking and Pose Estimation for Mixed Reality.“ In: Haller, Michael / Billinghurst, Mark / Thomas, Bruce H. (Hrsg.): *Emerging Technologies of Augmented Reality: Interfaces and Design*. Hershey PA/London: Idea Group Pub., 2007, S. 1–22.
- Genette, Gérard: *Die Erzählung*. Paderborn: Fink, 2010 (3. Aufl.).
- Hayward, Susan: „Digital Cinema / Post-digital Cinema.“ In: Dies.: *Cinema studies: the key concepts*. New York: Routledge, 2013 (4. Aufl.), S. 104–108.

- Jayemanne, Darshana / Nansen, Bjorn / Apperley, Thomas H.: „Postdigital Play and the Aesthetics of Recruitment.“ *Proceedings of DiGRA 2015: Diversity of play: Games – Cultures – Identities*, 2015. [http://www.digra.org/wp-content/uploads/digital-library/117\\_Apperley\\_etal\\_Postdigital-Play-and-the-Aesthetics-of-Recruitment.pdf](http://www.digra.org/wp-content/uploads/digital-library/117_Apperley_etal_Postdigital-Play-and-the-Aesthetics-of-Recruitment.pdf) – Zugriff: 31.10.2015.
- Kittler, Friedrich: „Synergie von Mensch und Maschine.“ In: Rötzer, Florian / Rogenhofer, Sara (Hrsg.): *Kunst machen? Gespräche und Essays*. München: Boer, 1991 (2. Aufl.), S. 90–103.
- Köhler, Benedikt: „Das postdigitale Zeitalter.“ *Slow Media* [Blog], 2010, <http://www.slow-media.net/das-postdigitale-zeitalter> – Zugriff: 31.10.2015.
- Krautkrämer, Florian: *Schrift im Film*. Münster: Lit, 2013.
- Krautkrämer, Florian: „Schrift als Schrift im Film.“ In: *Kodikas/Code – Ars Semeiotica* 29.1–3, 2006, S. 203–215.
- Kuhn, Markus: „Digitales Erzählen? Zur Funktionalisierung digitaler Effekte im Erzählkino.“ In: Segeberg, Harro (Hrsg.): *Film im Zeitalter Neuer Medien II: Digitalität und Kino*. München: Fink, 2012, S. 183–221.
- Lund, Holger (2015): „Make It Real & Get Dirty! Zur Entwicklung postdigitaler Ästhetiken im Musikvideo.“ In: Kulle, Daniel / Lund, Cornelia / Schmidt, Oliver / Ziegenhagen, David (Hrsg.): *Post-digital Culture*. <http://www.post-digital-culture.org/hlund> – Zugriff: 31.10.2015.
- Manovich, Lev: „Image Future.“ In: *Animation* 1.1, 2006, S. 25–44.
- Manovich, Lev: *The Language of New Media*. Cambridge MA: MIT Press, 2001.
- Negroponte, Nicholas: „Beyond Digital.“ In: *Wired* 6.12, 1998. <http://www.wired.com/wired/archive/6.12/negroponte.html> – Zugriff: 31.10.2015.
- Nicholas, Jeremy: „The post-digital age is here.“ In: *AdNews*, 16.07.2010, S. 18.
- Pabst, Eckhard: „Schwebende Lettern. Überlegungen zur Verwendung von Schriftzügen in ausgewählten Filmen David Finchers.“ In: Friedrich, Hans-Edwin / Wulff, Hans-Jürgen (Hrsg.): *Scriptura cinematographica. Texttheorie der Schrift in audiovisuellen Medien*. Trier: WVT, 2013, S. 155–169.
- Paech, Joachim: „Der Schatten der Schrift auf dem Bild. Vom filmischen zum elektronischen ‚Schreiben mit Licht‘ oder ‚L’image menacée par l’écriture et sauvée par l’image même.“ In: Wetzel, Michael / Wolf, Herta (Hrsg.): *Der Entzug der Bilder. Visuelle Realitäten*. München: Fink, 1994, S. 213–233.
- Papagiannis, Helen: „Working towards defining an aesthetics of augmented reality: A medium in transition.“ In: *Convergence* 20.1 2014, S. 33–40.
- Schmidt, Oliver: *Hybride Räume: Filmwelten im Hollywood-Kino der Jahrtausendwende*. Marburg: Schüren, 2013.
- Schröter, Jens: *Das Netz und die virtuelle Realität. Zur Selbstprogrammierung der Gesellschaft durch die universelle Maschine*. Bielefeld: Transcript, 2004.
- Slansky, Peter C.: „Film-Look versus Elektronik-Look. Zur Anmutung des projizierten Bildes.“ In: Ders. (Hrsg.): *Digitaler Film - Digitales Kino*. Konstanz: UVK, 2004, S. 93–121.
- Smith, Carl H.: „Experience Communication through Post Digital Design.“ In: *Electronic Visualisation and the Arts (EVA 2013)*. London: BCS, 2013, S. 53–54.
- Stanitzek, Georg: „Reading the Title Sequence (Vorspann, Générique).“ In: *Cinema Journal* 48.4, 2009, S. 44–58.
- Ulloa, Alexander: „Moon“ [Interview mit Title Designer Simon Kilroe]. *Art of the Title*, 2010. <http://www.artofthetitle.com/title/moon/> – Zugriff: 31.10.2015.
- Vossen, Ursula: „Credits.“ In: Koebner, Thomas (Hrsg.): *Reclams Sachlexikon des Films*. Stuttgart: Reclam, 2011 (3. Aufl.), S. 129–130.

## ÜBER DEN AUTOR

David Ziegenhagen, M.A., ist seit 2012 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Medien und Kommunikation der Universität Hamburg. Er promovierte zum Thema „Typografie im Film- und Serienvorspann“. Seine weiteren Forschungsinteressen sind Motion Graphics, Visual Effects und der Science-Fiction-Film. <http://www.davidziegenhagen.de>