

Franziska Winter

HOLOGRAMM UND MIMESIS

Zur Medienphilosophie
und Ästhetik diaphaner Körper

[transcript]

Edition Medienwissenschaft

Franziska Winter
Hologramm und Mimesis

Franziska Winter ist Kultur- und Medienwissenschaftlerin mit einer Ausrichtung auf Medienästhetik, Film- und Medienphilosophie. Von 2015 bis 2024 hat sie an der Bauhaus-Universität Weimar gearbeitet und promoviert. Dort war sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin in der DFG-Forschungsgruppe Medien und Mimesis sowie im Graduiertenkolleg Medienanthropologie angestellt. Zuvor studierte sie Kulturanthropologie und Philosophie in Hamburg und Stockholm. Den Master »Culture, Arts and Media« absolvierte sie an der Leuphana Universität Lüneburg. Seit 2024 leitet und kuratiert sie das Kommunale Kino mon ami in Weimar.

Franziska Winter

Hologramm und Mimesis

Zur Medienphilosophie und Ästhetik diaphaner Körper

[transcript]

Die vorliegende Publikation ist gleichzeitig eine (überarbeitete) Version der Dissertation »Diaphane Körper. Eine Medienphilosophie des Hologramms« an der Bauhaus-Universität Weimar (06/2024).

Gefördert aus Mitteln des Open-Access-Publikationsfonds der Bauhaus-Universität Weimar und vom Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft (TMWWDG).

Bauhaus-Universität Weimar

Open-Access-Publikationsfonds

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <https://dnb.dnb.de/> abrufbar.



Dieses Werk ist unter der Creative-Commons-Lizenz BY-SA 4.0 lizenziert. Für die ausformulierten Lizenzbedingungen besuchen Sie bitte die URL <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.

Die Bedingungen der Creative-Commons-Lizenz gelten nur für Originalmaterial. Die Wiederverwendung von Material aus anderen Quellen (gekennzeichnet mit Quellenangabe) wie z.B. Schaubilder, Abbildungen, Fotos und Textauszüge erfordert ggf. weitere Nutzungsgenehmigungen durch den jeweiligen Rechteinhaber.

2026 © Franziska Winter

transcript Verlag | Hermannstraße 26 | D-33602 Bielefeld | live@transcript-verlag.de

Die automatisierte Analyse des Werkes, um daraus Informationen insbesondere über Muster, Trends und Korrelationen gemäß § 44b UrhG (Text und Data Mining) zu gewinnen, ist ohne schriftliche Zustimmung der Rechteinhaber*innen untersagt.

Umschlaggestaltung: Lena Schäfferling

Umschlagabbildung: Franziska Winter

Druck: Elanders Waiblingen GmbH, Waiblingen

<https://doi.org/10.14361/9783839460252>

Print-ISBN: 978-3-8376-8057-7 | PDF-ISBN: 978-3-8394-6025-2

Buchreihen-ISSN: 2569-2240 | Buchreihen-eISSN: 2702-8984

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier mit chlorfrei gebleichtem Zellstoff.

Inhalt

Einleitung 7

Die bewegte Mimesis 19

 Theoretische Ausgangspunkte 19

 Das transformative Potenzial der Vor- und Nachahmung 35

 Bewegtes Raumbild 46

Das Hologramm als mimetisches Medium 55

 In der Illusionskritik 55

 Kritik am hypermimetischen Bild 60

 Holographische Differenzen 64

 Kritik am mindermimetischen Bild 68

 Überblick 75

 Von der ästhetischen Illusion 76

 Double Bind 82

 Mimesis zwischen Wissenschaft und Fiktion 84

 Zum Filmobjekt eigenen Rechts – oder was das Hologramm motiviert 86

 Fern sehen 88

 Objektstatus 93

 Weis(s)e Wissenschaftler 97

 Sequenzanalyse I – A.I. – Artificial Intelligence 107

 Sequenzanalyse II – I, Robot 111

 Sequenzanalyse III – Avengers: Endgame 115

 Sequenzanalyse IV – Star Trek: Picard 118

 Konklusion 120

 Joi 123

Sequenzanalyse V – THX 1138	126
Sequenzanalyse VI – Bladerunner 2049	131
Konklusion	135
Der Zeitgeist auf der Bühne	139
Medientechnikgeschichte der Projektion	139
Phantasmagorie	142
Peppers Ghost	150
Bühnenhologramme	156
Displayhologramme	164
Überblick	173
Allegorische Verschiebungen	175
Marx' Gespenster	176
Benjamins Phantasmagorie	183
Baudrillards Hologramme	187
Überblick	195
Die Ästhetische Ambivalenz diaphaner Körper	201
Störung, Transparenz, Opazität	201
Das Diaphane	213
Die Körper (Dialog mit der Wachsfigur)	222
Die virtuelle Stellvertretung	233
Möglich/Dunkel/Inbetween	233
Das Hologramm zwischen <i>proxy</i> und <i>representative</i>	248
Fazit	261
Quellenverzeichnis	277
Literatur	277
Internetquellen	289
Filme und Serien	296
Danksagung	303

Einleitung

Abb. 1.1: »Tupac Hologram« T-Shirt der Marke Supreme



Die einfachsten Dinge des Alltags bergen unendliche Ketten der Vor- und Nachahmung. Wo sie beginnen und enden, wird vor allem durch Narration bestimmt. Die vorliegende Arbeit fängt mit einem T-Shirt an und endet mit dem italienischen Philosophen und Schriftsteller Niccolò Machiavelli. Dazwi-

schen versucht sie das Universum der Mimesis einzufangen und eine Medienphilosophie des Hologramms zu entwerfen. Ein zentraler Fluchtpunkt dieser Unternehmung ist die abbildtheoretische Befragung diaphaner Körper unter den Vorzeichen einer ›bewegt‹ und transformativ verstandenen Mimesis. Methodisch verschränkt die Arbeit einen Theoriekorpus aus Philosophie, Medientheorie und Medientechnikgeschichte mit spezifischen Zugängen, wie der Filmsequenzanalyse oder dem vergleichenden Dialog. Dabei kommt es insbesondere auf die Untersuchung solcher Hologramme an, die zumeist durch Projektionstechnik erzeugt und häufig als ›falsche‹ Hologramme herabgemindert werden.

Das besagte T-Shirt (Abb. 1.1), das die Arbeit einleitet, unterscheidet sich auf den ersten Blick nicht auffallend von anderen T-Shirts: Grafischer Print, runder Ausschnitt, kurze Ärmel, gerader Saum; Farbe: Grau; Material: Baumwolle – so die Detailangaben des Design-Händlers Farfetch.¹ In Anbetracht der im Jahr 2022 veranschlagten Kosten von 165 Euro für die graue und 331 Euro für die blaue Variante hebt es sich schon eher von herkömmlichen Modellen ab. Die Kostenintensität lässt sich vor allem auf die Marke zurückführen, da es sich um ein Kleidungsstück aus der Frühjahr/Sommer-Kollektion 2020 des angesehenen Streetwear-Labels Supreme handelt. Die Preisdifferenz zwischen den Farben resultiert aus Schwankungen im Verhältnis zwischen Auflage und Nachfrage. Aus diesen Umständen geht jedoch noch keine besondere Relevanz für die vorliegende Arbeit hervor. Sie erschließt sich erst in Hinblick auf das Printmotiv der Vorderseite.

Der Print zeigt nämlich das mittlerweile selbst ikonisch gewordene Hologramm der Hip-Hop Legende Tupac Shakur (1971–1996). Der erfolgreiche amerikanische Rapper Tupac wurde im Jahr 1996 ermordet und sechzehn Jahre später auf dem Coachella Festival 2012 als Hologramm auf die Bühne zurückgebracht. Acht Jahre danach machte Supreme das Hologramm zu seinem Model und Werbeträger: In der digitalen Nachbearbeitung des Auftritts zog das Modeunternehmen dem Tupac-Hologramm andere Boxershorts an, sodass in der neuen Hologrammversion ein rot-weißes Supreme-Logobündchen oberhalb der Baggy Pants hervorsticht. Das bearbeitete Hologramm trat

1 Vgl. Farfetch: Supreme ›Tupac Hologram‹ T-Shirt. URL: <https://www.farfetch.com/de/shopping/men/supreme-tupac-hologram-t-shirt-item-16063036.aspx?storeid=11218> [Stand 06/23].

anschließend in Werbespots der Marke auf und zielt seitdem in limitierter Auflage einige Skateboard Decks und T-Shirts.²

Damit avanciert das beschriebene T-Shirt auf den zweiten Blick zu einem Gegenstand, der es vermag, das Hologramm gegenwärtig zu lokalisieren und seine Einlassungen zu pointieren. Zugleich gibt er ein mimetisches Gewebe ab, dessen Komplexität zur Reflexion über aktuelle Nachahmungsverhältnisse verpflichtet. Entsprechend lässt sich an ihm demonstrieren, welchen Nutzen eine mimesistheoretische Herangehensweise jenseits von angestammten Abbildhierarchien entfalten kann ohne sich in repräsentationslogischen Ähnlichkeitsbeschreibungen zu ergehen, die dem Original applaudieren.

Eine ›klassische‹ Interpretation der Mimesis liefe nämlich auf die Reproduktion bestehender Abbildhierarchien hinaus und beispielsweise Gefahr, die Emergenzeffekte in den Nachahmungsketten sowie Dynamiken der Vorahmung zu übersehen. Sie würde das Hologramm als minderes Abbild bannen. Von dieser Problematik auf eine Abschaffung und Auflösung der Mimesis zu schließen, hätte allerdings ähnliche Effekte der Trivialisierung zur Folge. Das zeigt sich allem voran anhand solcher Illusionskritiken, die eine Omnipräsenz der Trugbilder am Werk sehen und den Nachahmungsansatz hinfällig werden lassen. In ihrem Aufsatz *Zwischen Vor- und Nachbild* weist die Medienphilosophin Christiane Voss auf zwei Positionen hin, die das Konzept der Mimesis auf die Rolle des Stars übertragen und das Verhältnis von Vor- und Nachbild »[auf] merkwürdige Art ins Schweben«³ bringen. Sowohl der Filmemacher und Theoretiker Guy Debord, als auch der Philosoph Günther Anders würden die Perspektive nahelegen, dass den Stars der ubiquitär gewordenen Bilderwelten stets nur eine andere Bildchimäre vorausgehe und sich im Starkult die mimetische Differenz zwischen Vor- und Nachbild auflöse.⁴ Damit artikuliert sich für Voss eine Spektakel- und Illusionskritik, die kein Außen mehr kennt, bildtheoretische Ansätze – wie das Prinzip der Mimesis – ad absurdum führe und nur anästhesierte, blinde Zuschauer*innen identifiziert.⁵ Im Rahmen

2 Vgl. Grobe, Max: Supreme's SS20 Collection features a wild Tupac Hologram, 2020. In: Highsnobiety. URL: <https://www.highsnobiety.com/p/supreme-tupac-teaser/> [Stand 06/23].

3 Voss, Christiane: Zwischen Vor- und Nachbild: Mimetische Migrationen der Illusion [2018]. In: Dies./Lorenz Engell (Hg.): Die Relevanz der Irrelevanz. Aufsätze zur Medienphilosophie. Paderborn: Brill/Fink 2021, S. 185–205, S. 195.

4 Vgl. Voss [2018] 2021, S. 195.

5 Vgl. Ebnd., 195f.

solcher Kritiken, die jede bildliche Differenz auflösen, würde das ›Tupac Hologram‹ T-Shirt vermutlich als Indiz für die simulacrale, realitätsübersteigende Wirkmacht der gegenwärtigen Bildkultur herhalten oder als Emblem einer turbokapitalistischen Ausschachtung interpretiert werden.

Obgleich die vorliegende Arbeit ebenfalls eine Kritik am repräsentationslogischen Ansatz der Mimesis formuliert, schlägt sie mit der ›bewegten Mimesis‹ eine Alternative vor, die statt der Auflösung der Nachahmungsverhältnisse eine Aufweichung der Nachahmungshierarchien im Sinn hat und die mimesischen Relationen als zeitlich-operative und transformative Konstellationen begreift. Während das erste Kapitel zunächst mit einer theoretischen Grundierung der Mimesis einsetzt und unterschiedliche Ansätze zum Nachahmungsverhältnis etwa der Natur oder Kunst bespricht, wird das Konzept der bewegten Mimesis in den Unterkapiteln erläutert. Mit ihm soll das Denken der Nachahmung aktualisiert und an ein dynamisches Bildverständnis angeschlossen werden. Von *bewegter* Mimesis ist auch deshalb die Rede, weil sich die Potenziale der bewegten Nachahmung angesichts audiovisuell-bewegter Bilder zuspitzen und die Dimension des Bewegtwerdens stärker an Kontur gewinnt.⁶

Wie bereits angedeutet, werden die bewegt-mimetischen Relationen in der vorliegenden Auseinandersetzung am Beispiel des Hologramms erörtert. Genauer birgt der Singular ganz unterschiedliche Konzepte, sodass es (über die offensichtlichen Abbildverhältnisse hinaus) naheliegt, das Hologramm im zweiten Kapitel als ein mimetisches Medium zu perspektivieren. Zunächst knüpft die abbildtheoretische Entfaltung an verschiedene Illusionskritiken an, um bestehende Trugbilddiagnosen zu entwirren und den Fokus der Arbeit auf die projektionsbasierten, vermeintlich illusorischen Hologramme einzugrenzen. Die bereits aufgeworfene Kritik an simulacralen Bildwelten bei Debord und Anders vertritt ähnliche Argumentationspunkte, wie die im zweiten Kapitel aufgefächerte Illusionskritik am hypermimetischen Bild. Ihr steht die Kritik am mindermimetischen Bild gegenüber, die wiederum den ›klassischen‹ Ansatz der repräsentationslogischen Mimesis stark macht und projizierte Hologramme als ›Fiktionen‹ diskreditiert. Im Anschluss daran steht schließlich die Vorreiterrolle des Filmhologramms im Mittelpunkt – sie

6 Die Wendung und Neufassung der Nachahmung wurde maßgeblich durch die Arbeit in der DFG-Forschungsgruppe Medien und Mimesis beeinflusst, deren zentrales Anliegen es war, die bislang dominierenden ästhetischen und epistemischen Betrachtungen der Mimesis infrage zu stellen und um post-repräsentationale Perspektiven zu erweitern.

wird medienhistorisch konturiert und anhand von sechs Sequenzanalysen aufgefächert. Im Spannungsfeld zweier motivischer Schwerpunkte kristallisieren sich wichtige Funktionszusammenhänge heraus. Sie geben nicht nur Aufschluss über das Filmhologramm, sondern sind auch in Bezug auf andere Hologrammtypen lokalisierbar. Auf diese Weise markieren sie signifikante mimetische Vollzüge und Verschiebungen.

Im dritten Kapitel fokussiert die Arbeit zunächst auf die medientechnik-historischen Kontexte des Hologramms und von dort auf die allegorischen Verschiebungen eines je unterschiedlich figurierten diaphanen Körpers. Der erste Teil vollzieht entlang der projektionstechnischen Entwicklung vom phantasmagorischen Lichtbild zum Displayhologramm nach, welche Abbildverhältnisse und Verbindungen die unterschiedlichen Inszenierungen aufweisen. Über die vorgefundenen mimetischen Bewegungen gerät unter anderem die Verdrängung des ›Aberglaubens‹ durch die Aufklärung in den Blick. Die kapitelübergreifende Rede von einem *Zeitgeist auf der Bühne* hebt insbesondere auf den Einschluss vorgängiger Phänomene ab – entsprechend schreiben sich die Geisterinszenierungen trotz wesentlicher Differenzen in aktuelle Bühnenhologramme ein und mit ihnen fort. Das geschieht, so die These, maßgeblich über die ästhetische Gemeinsamkeit, einen diaphanen Körper zur Anschauung zu bringen. Dieser Körper ist untrennbar mit den jeweiligen Implikationen, Einlassungen und Neubewertungen der einzelnen Phänomene verwoben und bringt im Zuge der Aktualisierungen auch zeitgeistige Anschauungen zum Ausdruck. Dieser im ersten Teil hervorgebrachten Spur geht der zweite Teil des dritten Kapitels hinsichtlich terminologischer und allegorischer Verschiebungen nach. Schließlich werden die im ersten Teil besprochenen diaphanen Körper auch im Zentrum einschlägiger Theorien behandelt. Mit Blick auf die Gespenster bei Karl Marx, den Begriff der Phantasmagorie im Werk von Walter Benjamin und das Hologramm in den Schriften Jean Baudrillards, werden unterschiedliche Medienkritiken analysiert, die sich sinnbildlich auf den diaphanen Körper und seine jeweilige zeitgeistige Ausformung beziehen.

Im Zuge dessen deuten sich bereits ästhetische Besonderheiten an, die im Kapitel zur ästhetischen Ambivalenz ausführlich besprochen und diskutiert werden. Die entsprechende Diskussion knüpft zum einen an theoretische Bestimmungen des Diaphanen und den medienwissenschaftlichen Diskurs der Störung an. Zum anderen nimmt sie den Dialog mit der Wachsfigur als antagonistischem Phänomen auf und fragt nach den mimetischen Bezügen und Differenzen zu ihr. Im Spannungsfeld zwischen (im-)materieller Präsenz

und (un-)toter Repräsentanz verfestigt sich schließlich die Frage nach den jeweiligen Stellvertreterrollen und -kontexten der beiden Phänomene.

Das fünfte Kapitel widmet sich daraufhin der Perspektivierung einer virtuellen Stellvertretung. Im Anschluss an den *Dialog mit der Wachsfigur* befragt es die konkrete Stellvertreterrolle des Hologramms zwischen Zukunftsvision und Erinnerungsfunktion. Die Ästhetik des Diaphanen wird hierbei in Bezug zum Virtualitätsbegriff und seinen unterschiedlichen Implikationen gesetzt. Dabei wird die Ästhetik des Durchscheinens als wesentlicher Knotenpunkt einander kreuzender Virtualitäten offenbar. In Anschluss an die von der e-flux Autorin Hito Steyerl entfalteten *Proxy Politics* verortet der zweite und letzte Teil des Kapitels die Hologramme noch einmal zwischen der klassischen Funktion des Proxys und den Aspekten politisch-repräsentativer Stellvertretung.

In Hinblick auf das einleitend beschriebene T-Shirt lassen sich einige relevante Punkte der Arbeit noch einmal verdichten und pointieren. Entsprechend wird die bewegt-mimetische Verstrickung der Hologramme auch über das textile Medium und seine Funktionen deutlich. Das zeigt sich schon anhand der speziellen Relation zwischen T-Shirt und Ikone. Ursprünglich zur Kategorie der Unterwäsche gehörend, hat sich das T-Shirt im Laufe der letzten 60 Jahre zu einem wesentlichen Trägermedium für Idolbilder entwickelt.⁷ Als solches ist es maßgeblich an der Herausbildung und Verfestigung ikonischer Bilder, wie dem berühmten Konterfei des Revolutionärs Ernesto ›Che‹ Guevara oder dem des Physikers Albert Einstein, beteiligt. Das gilt auch im Fall des Rappers Tupac Shakur, dessen zur Schleife geschlungenes Bandana auf dem Vorderkopf – insbesondere posthum – ein bildlich-zirkuläres Markenzeichen geworden ist (Abb. 1.2).

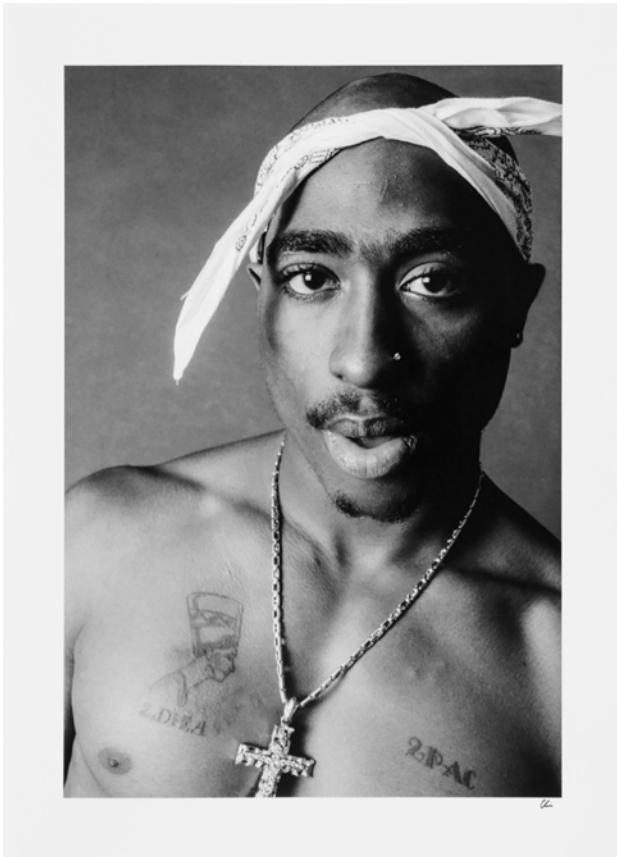
Im Gegenzug hat das T-Shirt seine Popularität jenen Stars zu verdanken, die es noch immer abbildet: Schauspieler wie James Dean oder Marlon Brando trugen entschieden zur Salonfähigkeit des Kleidungsstückes bei.⁸ Innerhalb

7 Während das weiße T-Shirt schon in den 1930er Jahren allmählich von der Herrenunterwäsche zur Sport- und Oberbekleidung avancierte, kamen die Prints erst ab den 1960er Jahren hinzu, als das entsprechende Siebdruckverfahren im großen Maßstab anwendbar war. In dieser Zeit entstand mit dem Print von ›El Che‹ (Ernesto Guevara) auf Basis einer Fotografie des kubanischen Fotografen Alberto Korda auch das erste Ikonen-T-Shirt (vgl. Brunel, Charlotte: T-Shirt. Aus dem Französischen übersetzt von Monika Kalitzke. Wien: Christian Brandstätter Verlag 2002, S. 108f.).

8 Das ›James Dean Print T-Shirt‹ der Designermarke Dolce & Gabbana aus dem Jahr 2016 rundet diesen Konnex ab (vgl. Farfetch: Dolce & Gabbana. James Dean Print T-Shirt.

der vorliegenden Arbeit wird eine entsprechende Verzahnung zwischen Trägermedium und motivischer Etablierung auch am Beispiel der Filmhologramme thematisch, insofern sie als Objekte eigenen Rechts vor- und postkinematografische Eigenschaften aufweisen und den Film einerseits kommentieren, andererseits überholen und doch grundlegend mit ihm als (Genese-)Ort der Hologrammfiktionen verbunden sind.

Abb. 1.2: Tupac Shakur fotografiert von Chi Modu, Atlanta, GA, 1994



URL: <https://www.farfetch.com/ie/shopping/men/dolce-gabbana-james-dean-print-t-shirt-item-14920862.aspx?storeid=10427> [Stand 10/22]).

Das ›Tupac Hologram‹ T-Shirt vereint zudem unterschiedliche Abbildrelationen, die sich mimetisch aufeinander beziehen. Zunächst zeigt es das vom Label Supreme *gehackte* und nachbearbeitete Hologramm dort, wo für gewöhnlich das Ikonenbild platziert ist. Als Vorlage für das gedruckte Hologramm diente das entsprechende Bühnenhologramm, das auf Live- und Videoaufnahmen des Rappers Tupac aufbaut, die in der Postproduktion mithilfe von Tools wie *Chroma Keying* digital bearbeitet wurden. Als das Tupac-Hologramm im Jahr 2012 auf der Bühne des Coachella Festivals erschien (Abb. 1.3), wurde es wiederum vielfach gefilmt und abfotografiert.

Abb. 1.3: *Tupac-Hologramm auf dem Coachella Festival 2012*



Dementsprechend kursiert im Internet eine Vielzahl von Videos, die das Hologramm auf der Bühne zeigen. Da es zu Lebzeiten des Rappers in den 1990er Jahren keine nennenswerten Smartphones oder Plattformen für das (heute etablierte) Onlinepublizieren privater Beiträge gab, finden sich im Internet kaum Amateurvideos von Tupac-Konzerten. In dieser Hinsicht hat das Hologramm die früheren Ikonenbilder eingeholt, den Kult um Tupac in eine neue Medienumwelt überführt und für die ›Generation Internet‹ anschlussfähig gemacht.

Die Adelung als neue Ikone kehrt nicht zuletzt die postdigitale Einlassung des Hologramms hervor. Die Bezeichnung ›postdigital‹ pointiert hier und im weiteren Verlauf der Arbeit stets den selbstverständlichen Umgang mit digita-

len Umständen und ihren Wechselverhältnissen zum Analogen.⁹ Sie betont in Hinblick auf das T-Shirt die analog-textile Materialisierung des computergenerierten Hologramms, das seinen Erfolg maßgeblich den Zirkulationsprozessen des Internets verdankt und sich zugleich auf analoge Vollzüge des Fan-doms und der Ikonisierung bezieht. In Anbetracht dieser mimetischen Verkettungen lässt sich das Hologramm auch als virtueller Nachlassverwalter eines kollektiv-medialen Andenkens fassen. Das inszenierte Wiedererlebnis, das Hologrammkonzerte illusionsästhetisch und thematisch vorbereiten, ist dabei nicht nur auf private Erinnerungsbilder beschränkt, sondern adressiert darüber hinaus auch ein mediales Gedächtnis. Schließlich greifen die Bühnenhologramme verstorbener Stars, wie im Fall von Tupac, zumeist auf bestehendes Videomaterial stattgefundenere Ereignisse zurück. In der digitalen Nachbearbeitung geht es dann (auch) um die Herstellung eines idealen, repräsentativen Starbildes, das sich an medial-zirkulären und stereotypen Merkmalen orientiert (Abb. 1.2).

Gleichzeitig wird der Erinnerungskontext maßgeblich durch die Ästhetik des Diaphanen gestützt, insofern das durchscheinende Bild den Prozess des Erinnerens – wie ihn der Philosoph Gilles Deleuze in Anschluss an Henri Bergson beschrieben hat – illustriert und nachahmt. Demgemäß ließe sich das Hologramm als ein vages Bild beschreiben, das aus der dunklen Virtualität (dem Bühnenhintergrund) herausgehoben wird und sich lichthaft aktualisiert. Die gedächtnistheoretische Affinität des Diaphanen gerät in der vorliegenden Arbeit wiederholt in den Blick und schreibt sich auch außerhalb poplärkultureller Kontexte in mediale Strategien der kollektiven Erinnerung ein.

Wie sich bereits im Titel des vorliegenden Buches ankündigt, verfolgt es ein dezidiert medienphilosophisches Interesse. Das bezieht sich sowohl auf den Anspruch, unterschiedliche Theorieansätze und Medienbezüge interdisziplinär zusammenzudenken, als auch auf den Ansatz, eine Positionierung im und eine Perspektive des Dazwischen zu entwickeln.¹⁰ Demgemäß werden medienwissenschaftliche, medientechnikhistorische, ästhetische, philosophische, bild- und kulturtheoretische Positionen verknüpft und miteinander

9 Vgl. Cramer, Florian/Petar Jandrić: Postdigital: A Term That Sucks but Is Useful. In: Jandrić (Hg.): Postdigital Science and Education. Vol. 3. Issue 3. Berlin/Heidelberg: Springer Verlag 2021, S. 966–989, S. 971.

10 Vgl. Voss, Christiane: Medienphilosophie: Vom Denken in Zwischenräumen [2017]. In: Dies./Engell 2021, S. 3–24, S. 13,7.

diskutiert. Im Zentrum der Diskussionen werden Phänomene medial verhandelt, als Medien und in Bezug zu (technischen) Medien reflektiert oder hinsichtlich medienästhetischer Gesichtspunkte untersucht. Das Hologramm erweist sich dabei als prädestinierter Gegenstand medienphilosophischer Befragungen, weil es (illusions-)ästhetisch als diaphaner Körper gleichzeitig mediale und philosophische Kernthemen hervorbringt und changieren lässt. Die nachfolgend entwickelte Medienphilosophie des Hologramms bezieht sich einerseits auf die Art und Weise, wie der Gegenstand theoretisch und analytisch gefasst wird, andererseits auf die im speziellen Fall der diaphanen Körper freigelegten Zusammenhänge und Forschungsergebnisse.

Diesem Ansatz liegt ein Medienbegriff zugrunde, den Christiane Voss auch als »transversal und volatil«¹¹ beschrieben hat und der zum einen auf die relational eingelassene Mittelstellung, zum anderen auf die Beschreibung von Gemengelagen und Quasi-Objekten, sowie den Medien- und Technisierungshorizont einer postindustriellen Moderne abhebt. Ein derart aufgefächertes und doch präzisiertes Medienverständnis ermöglicht es, wie Voss betont, die mediale Verfasstheit des Denkens und Lebens »und zwar einerseits bereichs- bzw. medienspezifisch und andererseits übergreifend«¹² in den Blick zu nehmen. Demgegenüber identifiziert der Philosoph und Medienwissenschaftler Dieter Mersch in seinem Einführungsbeitrag *Wozu Medienphilosophie?* zwei unterschiedliche Lektüren der Mitte und kennzeichnet zum ersten ein substantialistisches Verständnis, das von einer materiellen Entität ausgeht, welche die mediale Vermittlungsarbeit gleichermaßen ermöglicht wie einschränkt.¹³ Zum zweiten würde sich eine differenztheoretische Auslegung des Medialen zeigen, der eine sich entziehende oder zersetzende Mitte vor Augen steht.¹⁴

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit werden beide Lesarten entfaltet. Die erste zeigt sich vor allem entlang des Hologramms, denn seine genuine Ästhetik und Materialität, Gestaltung und Verhandlung stehen im Zentrum medialer Konkretion und Anschaulichkeit. Als diaphaner Körper kokettiert das Hologramm wesentlich mit jenem Transparenzparadigma, das seit der

11 Voss [2017] 2021, S. 3.

12 Ebnd., S. 3.

13 Vgl. Mersch, Dieter: *Wozu Medienphilosophie? Eine programmatische Einleitung*. In: Ders./Michael Mayer: *Internationales Jahrbuch für Medienphilosophie*. Band 1. Heft 1. Berlin/Boston: De Gruyter 2015, S. 13–50, S. 15f.

14 Vgl. Mersch 2015, S. 16–17.

Antike im Kontext medialer Stofflichkeit zwischen dem (Sich-)Zeigen und Verbergen philosophiert wird. Die von Mersch aufgerufene differenztheoretische Perspektive auf das Mediale schreibt sich ebenfalls in diese Hologrammverhandlungen ein, etwa wenn es um die Störung als Zeugnis des Mediums geht. Sie zeigt sich aber auch und vorrangig angesichts der Konzeption einer bewegten Mimesis. Entsprechend beschreibt der transformationsontologische Ansatz eine Dynamisierung der Nachahmungsverhältnisse, sodass Vermittlungsbeziehungen und Mediengefüge in Bewegung geraten. Die Verhältnisse sind als operative und transformative Komplexe gedacht, die bewegte Mimesis selbst als Schwellendynamik. Insofern ist sie stets latent irgendwo am Werk aber nicht auf Dauer zu stellen. Im Modus eines perspektivischen Entbergens bleibt die bewegte Mimesis nicht zuletzt überall dort unsichtbar oder unverfügbar, wo Nachahmungsverhältnisse auf konstante Hierarchien oder Ordnungen gebracht werden.

Die im Nachfolgenden entwickelte Medienphilosophie des Hologramms siedelt sich schließlich zwischen den Polen der (inter-)disziplinären Debatte um die Aufgaben und Ausrichtungen einer Medienphilosophie an. Einerseits treibt sie bezüglich der theoretischen Schwerpunkte die dialogische Verzahnung zwischen Philosophie und Medienwissenschaft voran, andererseits nimmt sie Medien als Vollzugsformen philosophischer Operationalität ernst.¹⁵ Während sich der erste Punkt mit Blick auf das im Quellenverzeichnis zur Übersicht gebrachte Theoriegeflecht erschließt, äußert sich der zweite Punkt vor allem darin, dass die medientechnischen und ästhetischen Besonderheiten diaphaner Körper in den Blick geraten und ihrerseits Reflexionspotenziale entfalten. Dieses Verständnis der Medien als philosophische Apparaturen ist bereits in den theoretischen Auseinandersetzungen des Philosophen Vilém Flusser angelegt und wurde durch den Medienwissenschaftler Lorenz Engell maßgeblich mitgeprägt. Engells Aufsatz *Tasten, Wählen, Denken. Genese und Funktion einer philosophischen Apparatur* grundiert demgemäß eine Philosophie des Fernsehens, in der sich das Medium etwa auf die Möglichkeit hin

15 Der Philosoph Lambert Wiesing schlüsselt die entsprechende Debatte in seinem Beitrag *Die polarisierende Wirkung der Medienphilosophie. Eine Bestandsaufnahme auf, obgleich er sie am Ende auf die Polarität akademisch/unakademisch zuspitzt und m.E. hierin die Potenziale des Spannungsverhältnisses verfehlt (vgl. Wiesing, Lambert: Die polarisierende Wirkung der Medienphilosophie. Eine Bestandsaufnahme. In: Schweppenhäuser, Gerhard (Hg.): Handbuch der Medienphilosophie. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 2018, S. 247–255).*

entwirft, »das Wählen zu denken, die Welt als Selektionsraum zu fassen«¹⁶. In ihrer Eigenart, eine raumzeitliche Versetzung zu verbildlichen, durch die der Realraum hindurchscheint, reflektieren Hologramme auf Modi des Erinnerns, Versetzens, Begehrens oder der Selbsterzählung. Die mimetische Bewegung des Hologramms stellt entsprechend in Aussicht, quer zu einer illusionskritischen Lesart der minderen oder hyperrealen Nachahmung, die medienphilosophischen Potenziale in den Blick zu nehmen und entlang theoretischer Diskurse weiter auszufalten.

16 Vgl. Engell, Lorenz: Tasten, Wählen, Denken. Genese und Funktion einer philosophischen Apparatur. In: Münker, Stefan/Alexander Roesler/Mike Sandbothe (Hg.): Medienphilosophie. Beiträge zur Klärung eines Begriffs. Forum Wissenschaft. Band 15757. Frankfurt a.M.: Fischer Taschenbuch Verlag 2003, S. 53–77, S. 58.

Die bewegte Mimesis

Theoretische Ausgangspunkte

Getreue Abbilder, wie das Tupac-Hologramm, haben in der Bildtheorie seit Platon einen prekären Status. Das drückt sich schon zu Beginn des bekannten Dialogs zwischen dem Gelehrten Sokrates und seinem Schüler Glaukon im zehnten Buch der *Politeia* aus. Zunächst ruft Platon darin seine Ideenlehre in Erinnerung, um die Grundlagen der Nachahmungstheorie herzustellen. Demnach basiert jede Form der Nachahmung (μίμησις – agr. Mimesis) als irdischer Vollzug auf den göttlichen Ideen, die der sinnlich-wahrnehmbaren Welt vorausgehen. Auf Grundlage dessen kommt Platon über den Dialog zwischen Sokrates und Glaukon auf die bildnerische Mimesis zu sprechen. Hier erklärt Sokrates seinem Gesprächspartner, die entsprechende Nachahmung umzusetzen sei nicht schwierig. Am schnellsten ginge es mit einem Spiegel, den man überall herumträgt, und »alsbald wirst du da eine Sonne machen und was sonst am Himmel ist, alsbald auch eine Erde, alsbald auch dich selbst und die übrigen Geschöpfe, Geräte, Gewächse und alles vorhin Genannte«¹, so der Gelehrte zu seinem Schüler. Dann ergänzt Sokrates ein entscheidendes Detail: Er weist Glaukon darauf hin, dass die entstandenen Bilder jedoch nur scheinhaft und nicht in Wirklichkeit existent seien, wie es auch bei gemalten Bildern der Fall ist.²

Auf diese Weise kündigt sich schon zu Beginn des Dialogs eine ontologische Herabsetzung der Bilder an. Sie wird im darauffolgenden Betten-Beispiel noch klarer ausbuchstabiert. Darin verdeutlicht Sokrates die Hierarchie der Abbilder (der Reihe nach absteigend) und expliziert: »Es ergeben sich uns also

1 Platon: *Politeia*, 596 St. In: Apelt, Otto (Hg.): Platon Sämtliche Dialoge. Aus dem Griechischen übersetzt von Otto Apelt. Band 5. Hamburg: Felix Meiner Verlag 1993, S. 390.

2 Vgl. Ebnd., 596 St. – 597 St./1993, S. 390f.

folgende drei Arten von Betten: erstens das in voller Wirklichkeit vorhandene, als dessen Schöpfer uns doch wohl Gott gilt. [...] Zweitens dasjenige Bett, das der Tischler herstellt. [...] Drittens dasjenige, das der Maler anfertigt.«³ Der göttlichen Idee des Bettes kommt also der oberste Rang und damit der Status des Seienden zu. Danach folgt das vom Tischler hergestellte, gegenständliche Bett als ein an der Idee orientiertes Abbild erster Ordnung. Auf der dritten und letzten Stufe sind schließlich die Abbilder zweiter Ordnung, wie das Gemälde und andere Kunstprodukte, angesiedelt. Sie sind nicht länger an der Idee orientiert und stellen in der platonischen Mimesislehre das absolut Scheinhafte dar. Platon attestiert der Malerei entsprechend, sie sei lediglich eine »Nachahmung der Erscheinung«, die »[f]ernab von der Wahrheit«⁴ ist.

Die moralische Dimension dieser Abbildhierarchie rückt im späteren Dialog *Sophistes* noch stärker in den Vordergrund. Dort wird sie in der Unterscheidung zwischen Ebenbild und Trugbild zum tragenden Argument ausgebaut.⁵ Sonach gelten für Platon jene Darstellungen als Ebenbilder, deren Ähnlichkeit intrinsisch ist. Das bedeutet, nicht die äußerliche Ähnlichkeit ist entscheidend, sondern ein innerer Zusammenhang. Er wird dadurch hergestellt und begründet, dass Ebenbilder gerade nicht das Vorbild nachahmen, sondern die Idee des entsprechenden Vorbildes.⁶ Das Ebenbild ist also durch eine innere, spirituelle oder (über-)sinnliche Ähnlichkeit zum Vorbild gekennzeichnet. Anders verhält es sich hingegen mit den Trugbildern. Sie setzen auf die extrinsische Ähnlichkeit zu einem Vorbild und haben keinen Anteil mehr an der Idee, die diesem Vorbild zugrunde liegt.⁷

Trotz dieser ontischen Degradierung bildnerischer Kunstwerke kommt den musischen Künsten indes die Aufgabe zu, die Menschen des platonischen Staates zum Schönen, Guten und Gerechten zu erziehen. Das stellt Platon bereits im dritten Buch der *Politeia* heraus, wenn er am Beispiel der nachahmenden Rede die Differenz zwischen guter und schlechter Mimesis erläutert. In Hinblick auf die Dramenform markiert er zunächst, dass die Tragödie ganz

3 Ebnd., 597 St./1993, S. 391.

4 Ebnd., 598 St./1993, S. 393.

5 So heißt es unter anderem durch den Fremden gesprochen: »Wir trennten in der Bildnererei zwei Arten, die Kunst der Ebenbilder und die der Trugbilder« (Platon: *Sophistes*, 264c St. In: Otto, Walter F./Ernesto Grassi/Gert Plamböck (Hg.): *Sämtliche Werke*. Aus dem Griechischen übersetzt von Friedrich Schleiermacher. Band 4. Rowohlt Klassiker. Hamburg: Rowohlt Verlag 1986, S. 239).

6 Vgl. Platon: *Sophistes*, 235d-e St./1986, S. 207.

7 Vgl. Ebnd., 236b-c St./1986, S. 207f.

in der Nachahmung bestehe, während die Komödie ihrer Struktur nach, eine persönliche Kundgebung des Dichters sei und die epische Dichtung eine dritte, aus beiden vereinigte Form darstelle.⁸ Weiter unterscheidet er zwischen inhaltlichem (Mehr-)Wert und angemessener rednerischer Interpretation. Im Zuge dessen skizziert Platon das erzieherische Ziel, schon Kinder sollten Künste, wie eine erbauliche Dichtung einüben und nachahmen, um das Gute erkennen und unterscheiden zu lernen.⁹

Mit Blick auf die Rolle und Ausbildung der Wächter gewinnt der Ansatz weiter an Kontur. Um tüchtige Wächter für seinen Idealstaat zu erziehen, sieht Platon nämlich vor, dass einige Kinder »tapfere, besonnene, fromme, freie Männer und alles was dem gleicht«¹⁰ nachahmen. Auf keinen Fall aber dürften sie eine Frau, Sklav*innen, feige Männer, Handwerker oder die ungezähmte Natur zum Vorbild nehmen.¹¹ Die »gute« Mimesis soll also nicht nur tugendhafte Menschen hervorbringen, sondern eine sozial-hierarchische Ordnung sicherstellen. Auf diese politische Dimension weist auch der Philosoph und Medienwissenschaftler Friedrich Balke hin, wenn er in seiner Einführung zur Mimesis bemerkt:

Nichts fällt Göttern und Menschen schwerer, als in ihrer »eigenen Gestalt« zu bleiben, so dass, um wenigstens ein wenig soziale Erwartbarkeit zu ermöglichen, Institutionen nötig sind, die diese Unveränderlichkeit antrainieren. Die Mimesis, die Platon aufgrund ihrer Fähigkeit zur exzessiven Vielfältigung und Selbstverwandlung kritisiert, muss er zugleich in Anspruch nehmen, um sie seinem Projekt einer politischen Zählung und Formung der Individuen dienstbar zu machen.¹²

Balke unterstreicht unmissverständlich die ordnende Funktion der Nachahmung innerhalb der platonischen Staatstheorie. Demnach werde die Mimesis in Anspruch genommen, um die politische Zählung und Formung der Individuen umzusetzen und gesellschaftliche Erwartbarkeit herzustellen. Im Spannungsfeld dessen sieht Balke zudem eine exzessive und verwandelnde Seite der Nachahmung am Werk. Mit dieser Seite sind vor allem die Gefahren eines

8 Vgl. Platon: *Politeia*, 394 St./1993, S. 98.

9 Vgl. Ebd., 400 St. – 403 St./1993, S. 107–111.

10 Ebd., 395 St./1993, S. 100.

11 Vgl. Ebd., 395 St. – 396 St./1993, S. 100f.

12 Balke, Friedrich: *Mimesis zur Einführung*. 1. Auflage. Hamburg: Junius Verlag 2018, S. 11.

mimetischen Übermaßes aufgerufen, wie sie für Platon in der nachahmen- den Rede lauern oder sich in einer überzogenen Anähnlichung konkretisieren können. Insofern zeigen diese exzessiven Qualitäten bereits hier an, dass die mimetischen Bezüge Platons kontextuell variieren und tief in das moralphilosophische Gewebe seiner Theorie eingelassen sind.

Ein zweiter, maßgeblicher Einsatz zur antiken Mimesis stammt indes von Platons Schüler Aristoteles. Im Kontext seiner Dichtungstheorie stellt Aristoteles die Mimesis vornehmlich als eine darstellende Nachahmung vor. Dem- entsprechend werden alle in der *Poetik* behandelten Dichtungsarten als Mimesis definiert. Ferner zählen auch Künste, wie Tanz, Malerei, Bildhauerei und bestimmte Formen der Instrumentalmusik dazu.¹³ Sie alle würden sich jedoch in dreifacher Hinsicht voneinander unterscheiden: »entweder dadurch, daß sie durch je verschiedene Mittel, oder dadurch, daß sie je verschiedene Gegenstände oder dadurch, daß sie auf je verschiedene und nicht auf dieselbe Weise nachahmen«¹⁴.

Mit dieser Unterscheidung zwischen den verwendeten Medien (Farben, Formen, Sprache, Bewegungen usw.), den dargestellten Gegenständen (Handlungen und Affekte) und Modi (Mimesis vs. Diegesis) wird nicht zuletzt eine Art Folie für den Vergleich der Künste etabliert. Darüber hinaus besteht die gelingende Mimesis für Aristoteles nicht – wie es bei Platon der Fall ist – in der Vermittlung des Tugendhaften, sondern gerade in einer kathartischen Erfahrung, die den Charakter stärken soll. Das wird in Anbetracht der zentralen Ausführungen zur Tragödie exemplarisch, denn die Handlung der Tragödie soll so aufgeführt werden, daß sich der Zuschauende mimetisch verhält und das Schauererregende und Jammervolle erlebt.¹⁵ Insofern entwirft Aristoteles ein Konzept der gestaltenden Nachahmung, das nicht länger auf die Abbildung der empirischen Welt verpflichtet bleibt, sondern das Mögliche (δύναμις – agr. Dynamis) – im Sinne eines verändernden Vermögens – vor Augen stellt.¹⁶

13 Vgl. Aristoteles: *Poetik*, 1447a. Griechisch/Deutsch. Herausgegeben und aus dem Griechischen übersetzt von Manfred Fuhrmann. Stuttgart: Reclam Verlag 1982, S. 5.

14 Aristoteles, 1447a./1982, S. 5.

15 Vgl. Aristoteles 1452b/1982, S. 39; vgl. Fuhrmann, Manfred: Nachwort. In: Ders. 1982. S. 144–178, S. 170f.

16 Vgl. Wulf, Christoph: Mimesis. In: Gebauer, Gunter/Dietmar Kamper/Dieter Lenzen et al. (Hg.): *Historische Anthropologie. Zum Problem der Humanwissenschaften heute oder Versuche einer Neubegründung*. Reinbek: Rowohlt Verlag 1989, S. 83–125, S. 92.

Trotz dieser gestalterischen Möglichkeiten sollte sein Konzept der künstlerischen Nachahmung jedoch nicht als originäre Schaffensfreiheit missverstanden werden. Darauf deutet unter anderem die These von der zeitlichen Priorität der Verwirklichung hin, die Aristoteles in der *Metaphysik* (Buch IX) entwirft. Im betreffenden Kapitel acht ist unter anderem zu lesen, dass »die Wirklichkeit früher ist als das Vermögen« und »notwendig der Begriff und die Erkenntnis der Wirklichkeit dem Begriff und der Erkenntnis des Vermögens vorausgehen muß«¹⁷. Dieses Apriori der Wirklichkeit wird noch dadurch ergänzt, dass Aristoteles annimmt, alles was entsteht würde auf ein Prinzip und ein Ziel hinauslaufen.¹⁸ Am Beispiel des Samens verdeutlicht er etwa, dass dieser alleine der Möglichkeit nach noch kein Mensch sei, sondern in ein anderes kommen und sich verändern muss. Zugleich gehe dem Samen ein Mensch als Wirkliches voraus.¹⁹

In Übertragung auf die Kunst bedeutet das, die im Menschen angelegte Idee entspricht dem Wirklichen, das einem Kunstwerk vorausgeht. Zugleich ist sie auf ein »gestaltend wirksames Werdeziel« angelegt.²⁰ Damit legt Aristoteles der Kunst als *techné* und mimetischem Vermögen des Menschen bei aller Gestaltungskraft ein ordnendes Urprinzip zugrunde. Sein viel zitierter Leitsatz, *ars imitatur naturam*, demzufolge die Kunst die Natur nachahmt, fügt sich entsprechend ein. Schließlich meint er nicht die bloße Abbildung der natürlichen Dinge, sondern die Freilegung der Wirklichkeit durch die Nachahmung der Natur als einem schöpferischen Prinzip. Der Philosoph Hans Blumenberg verdeutlicht diesen Sachverhalt noch einmal am aristotelischen Beispiel des Häuserbaus und verbildlicht: »wer ein Haus baut, tut nur genau das, was die Natur *tun würde*, wenn sie Häuser sozusagen »wachsen« ließe«²¹.

17 Aristoteles: *Metaphysik*, 1049b. In: Aristoteles. Philosophische Schriften in sechs Bänden. Band 5. Aus dem Griechischen übersetzt von Hermann Bonitz und bearbeitet von Horst Seidl. Hamburg: Felix Meiner Verlag 1995, S. 191.

18 Vgl. Aristoteles: *Metaphysik*, 1050a./1995, S. 192.

19 Vgl. Ebnd., 1049a – 1049b./1995, S. 190–192.

20 Hans Blumenberg schreibt in seinem Aufsatz zur Nachahmung der Natur: »Damit es sich die »Kunst« nicht am jeweilig faktischen Zustand des Seienden genug sein lässt, sondern es auf das darin gestaltend wirksame Werdeziel [...] absieht, ist die generative Seite des Naturbegriffs für die Mimesis wesentlich [...]« (Blumenberg, Hans: *Nachahmung der Natur. Zur Vorgeschichte der Idee des schöpferischen Menschen* [1957]. Stuttgart: Philipp Reclam Verlag 2020, S. 28).

21 Blumenberg [1957] 2020, S. 8.

Für Blumenberg drückt sich am genannten Kunst-Natur-Leitsatz vor allem ein Diktum aus, das fast zwei Jahrtausende Bestand hatte und scheinbar eine endgültige Antwort auf die Frage danach gab, was der Mensch in und an der Welt aus seiner eigenen Kraft und Fertigkeit leisten könne.²² In seinem Aufsatz *Nachahmung der Natur* geht er diesem Diktum auf die Spur und versucht entlang unterschiedlicher Interpretationen aufzuzeigen, welche Paradigmenwechsel mit der Idee vom schöpferischen Menschen verbunden sind. Für die Entwicklung im Mittelalter hält er fest, dass alle spekulative Kühnheit darauf gewendet wurde, »den Möglichkeiten Gottes, nicht denen des Menschen, bis zum Äußersten nachzugehen«²³. Dennoch macht er in den Schriften des Philosophen und Theologen Thomas von Aquin eine geringe Verschiebung aus, die der zunehmenden Inkongruenz von Sein und Natur Rechnung trägt. Unter Rückgriff auf das oben genannte Häuserbeispiel bemerkt Blumenberg: »Thomas schränkt die Nachahmung der Natur auf das ein, was die Natur auch tatsächlich hervorbringen kann; gerade das Haus aber ist reines Kunst Ding.«²⁴ Erst der Philosoph Bonaventura habe jedoch in Abkehr von der aristotelischen Mimesis den Grundstein dafür gelegt, dass die Kunst tatsächlich aus dem Naturzusammenhang heraustreten konnte. In der Glaubensschrift *Breviloquium* sei entsprechend angelegt, dass sich die unendliche Macht Gottes gerade nicht im Möglichen, sondern im Endlich-Fassbaren beschränke und artikuliere.²⁵ Durch Nikolaus von Kues und Martin Luther sei dieser Ansatz weiter auf seine christlich-metaphysischen Grundsätze hin diskutiert und schließlich im Sinne der organisierten Macht (*potentia ordinata*) auf eine freiwillige Selbstbeschränkung Gottes gebracht worden. Blumenberg zufolge wurde die Frage nach dem unendlichen Spielraum der Möglichkeit zunächst weiter durch feste Glaubenssätze niedrig gehalten und aufgeschoben bis ihr die Philosophen René Descartes und Gottfried Wilhelm Leibniz später deutliche Aufmerksamkeit schenkten.²⁶

Neben diesen Abkehrtendenzen von der aristotelischen Mimesis, erlebte die Nachahmungstheorie im Zuge der Renaissance – unter den Vorzeichen

22 Vgl. Ebnd., S. 7.

23 Ebnd., S. 40.

24 Ebnd., S. 42f.

25 Vgl. Ebnd., S. 43.

26 Mit dem Ergebnis, so diagnostiziert es Blumenberg, dass ab der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts die Natur zum faktischen Resultat mechanischer Konstellationen wurde und jener Zufälligkeit der natürlichen Formen – ästhetisch wie technisch – das Menschenwerk entgegentrat (Ebnd., S. 47).

einer Wiederbelebung antiker Vorbilder – einen Aufschwung. Wie Friedrich Balke betont, haben sich die Renaissance-Künstler und ihre Theoretiker wortreich auf das Prinzip der Naturnachahmung bezogen und die Nachahmung der *natura naturata* (geschaffene Natur) detailreich von der Nachahmung der *natura naturans* (schaffenden Natur) abgegrenzt. Dennoch, so führt der Autor weiter aus, könne die durchgängige Berufung auf die aristotelische Formel (der zufolge die Kunst die Natur nachahme) nicht über ihre gelehrte Inanspruchnahme hinwegtäuschen.²⁷ Mit dieser Bemerkung problematisiert Balke die kanonische Lesart, dass der Maler mit der Natur wetteifere oder sie in Perfektion zu übertreffen suche. Dabei weist er nicht zuletzt auf die topische Verwendung der *imitatio* und die Etablierung eines »unspezifizierten Realismus« hin. In Abgrenzung zu ebendieser hell ausgeleuchteten und manifesten Seite der Renaissance, nimmt sich Balke – wie er selbst formuliert – schließlich der »unheimlichen« Seite der Nachahmung an.²⁸

Die Alternativgeschichte, die er im Zuge dessen entwirft, richtet ihren Blick erst auf die Ethnografie des ruinösen Roms und anschließend auf die Erweckung der Toten.²⁹ So skizziert der Medienwissenschaftler eine Renaissance-Mimesis, die gerade nicht in den Sphären bildender Künste verbleibt, sondern hinsichtlich unterschiedlicher Bau- und Körperpraktiken zum Ausdruck kommt. Das geschieht etwa am Beispiel des kostümierten *Reenactments* oder anhand der *römischen Leiche*. Beide Beispiele entnimmt er den Auseinandersetzungen Jacob Burckhardts, um an ihnen den mimetischen Exzess zu demonstrieren. Mit Blick auf die wohlerhaltene Leiche eines römischen Mädchens, die 1485 entdeckt und geborgen wurde, markiert Balke nicht nur einen Triumph über das Bild des verwesenen Körpers, sondern eine Figurierung der Toten selbst, die sich »an der niedersten und vergänglichsten Materie«³⁰ vollzieht. Der Exzess dieser Mimesis übersteige gewissermaßen noch die künstlichen Zurüstungen, die man unternommen habe, um Duplikationen Verstorbener in Wachs herzustellen.³¹ Damit forciert der Autor einen alternativen Fokus, der nicht zuletzt unterstreicht, dass die Theoriegeschichte

27 Vgl. Balke 2018, S. 84.

28 Vgl. Ebnd., S. 85.

29 Vgl. Ebnd., S. 88.

30 Ebnd., S. 93.

31 Vgl. Ebnd., S. 93; Eine umfangreiche Besprechung zu den mimetischen Relationen der Wachsfigur findet sich im vierten Kapitel der vorliegenden Arbeit, wenn es um den Schwerpunkt der Körperdarstellung und den Materialkontrast zwischen der diaphanen und wächsernen Effigie geht.

der Mimesis voll von Versprengungen und Widersprüchen ist. Gleichwohl räumt er wesentliche Zäsuren, wie die Verwerfung der Nachahmung durch die Geniebewegung Ende des 18. Jahrhunderts ein.³²

Hans Blumenberg verortet das Aufkeimen dieser Bewegung, die nicht länger daran interessiert war, das Natürliche im Künstlichen zu bewahren und zu steigern, »sondern [es] brechen und transformieren ließ«³³, schon im Selbstbildnis des Malers Parmigianino von 1523/24 (Abb. 2.1). Seitdem sei im Kunstwerk die Signatur des schaffenden Menschen als des um seine Potenz Wisenden immer schärfer artikuliert worden.³⁴ Weiter führt er aus:

Die Ausmessung des Spielraums der artistischen Freiheit, die Entdeckung der Unendlichkeit des Möglichen gegenüber der Endlichkeit des Faktischen, die Lösung des Naturbezuges durch die historische Selbstvergegenständlichung des Kunstprozesses, innerhalb dessen sich Kunst immer wieder an und aus Kunst generiert – das sind Grundvorgänge, die nichts mehr mit der aristotelischen Formel zu tun zu haben scheinen.³⁵

Abb. 2.1: Selbstporträt des Parmigianino im konvexen Spiegel (zwischen 1523 und 1524)



32 Vgl. Ebnd., S. 110ff.

33 Blumenberg [1957] 2020, S. 8.

34 Vgl. Ebnd., S. 8.

35 Ebnd., S. 8f.

Auch der Altphilologe Manfred Fuhrmann geht im Nachwort zur *Poetik* auf diesen Umbruch ein. Er legt die große Zeit des dichtungstheoretischen Aristotelismus auf den europäischen Klassizismus fest und markiert ihr Ende durch das Einsetzen der Geniebewegung. In Bezug auf Lessings Werk *Hamburgische Dramaturgie* schreibt Fuhrmann:

[U]nmittelbar nach ihrem Erscheinen trat die Wende ein, wohl die radikalste seit der Renaissance, und der neue Glaube an Originalität und subjektives Erleben bereitete dem Aristotelismus – dem Prinzip der Nachahmung, den drei Einheiten und vielem mehr – für immer ein Ende. Die aristotelische *Poetik* selbst verlor stark an Prestige.³⁶

Das entschiedene ›Ende‹ korrigiert der Autor allerdings im darauffolgenden Abschnitt, sofern er erst auf die spätere Rezeption der *Poetik* durch Georg Wilhelm Friedrich Hegel und Ernst Bloch, dann auf die theaterpraktische Wiederaufnahme und Kritik der aristotelischen Mimesis bei Berthold Brecht hinweist.³⁷ Obwohl die Mimesis in diesen Ansätzen vornehmlich verabschiedet oder negiert wird, mäandert ihr Einfluss offenbar weiter durch die Geistesgeschichte.

Friedrich Balke misst Hegels philosophischer Ästhetik ebenfalls einen besonderen Stellenwert unter den Ansätzen zur Nachahmungsverwerfung bei. Das gilt nicht nur in kanonischer Hinsicht, weil Hegel (in Anlehnung an Immanuel Kants Überlegungen zur Genieästhetik) den aristotelischen Leitsatz von der Imitation der Natur verabschiedet und an seiner Statt die geistig-schöpferische Produktion der Natur in Stellung gebracht hat.³⁸ Balke interessiert primär der Umstand, dass Hegels Ästhetik einen *Mimesiskonflikt* konstituiert. Dahingehend indiziert er: »So wie Hegel die Hypermimesis im Fall der Portraitmalerei in schärfsten Tönen verurteilt, weil sie die Ehrfurcht vor der menschlichen Gestalt [...] vermissen lässt [...], ist ihm dieselbe Mimesis in seinen Ausführungen zur Genremalerei hochwillkommen.«³⁹

Anlass dieser Beobachtung sind Hegels Äußerungen in *Vorlesungen über die Ästhetik I* – hier unterscheidet der Philosoph unter anderem zwischen einer am

36 Fuhrmann 1982, S. 177.

37 Vgl. Ebnd., S. 177f.

38 Vgl. Balke 2018, S. 111f.

39 Ebnd., S. 112.

Ideal der Natur orientierten aber stets hinter ihr zurückbleibenden Kunst, deren Nachahmung eine unterschiedslose Kopie des Vorhandenen anstrebt (wie sie die Portraitmalerei zeige) und jener Kunst, die das menschliche Genie unter Beweis stellt, indem sie den flüchtigen Schein der Natur durch neu erzeugte Effekte wiedergibt (wie es die Holländische Genremalerei oder die Bilder von Bartolomé Esteban Murillo verdeutlichen würden).⁴⁰ Hegel kommt es folglich auf den produzierenden Geist und sein Vermögen an, »das Äußere und Sinnliche der ganzen Materiatur im Innersten [zu verwandeln]«⁴¹. Obwohl wir statt des wirklichen Haares, Glases, Fleisches bloß Farben sehen, hätten wir denselben Anblick, »den das Wirkliche gibt«⁴². Als Beispiel für eine derart schöpferische Mimesis nennt Hegel etwa Murillos Bild *Trauben- und Melonenesser* (Abb. 2.2).

Die Wiedergabe des flüchtigen Scheins resultiert hier für Hegel nicht nur aus der geistigen Formatierung und Reproduktion, sondern ebenso aus einem Fokus auf das scheinbar Alltägliche, Triviale, Infame sowie aus einer materiellen Emphase in den Bildern. Zwei Kriterien, die Balke dazu veranlassen, von einer exzessiven Mimesis der Effekte zu sprechen, welche zu fixieren erlaube, »was gemeinhin unterhalb der Wahrnehmungs- und Darstellungsschwelle verharret: *die Mikrophysik und Mikrokinetik der Dinge und Ereignisse* [Herv. i. O.]«⁴³.

Mit der Verabschiedung der aristotelischen Mimesis kündigt sich bei Hegel ein neues Nachahmungsdenken an, das phänomenologisch eingebettet ist und die Prozesshaftigkeit der (Um-)Welt verstärkt miteinbezieht. Im Fortgang des 19. Jahrhunderts differenziert sich dieses Denken weiter aus. Entsprechend stellt Balke in Anbetracht der Zusammenhänge zwischen medientechnischer und philosophischer Entfaltung fest:

Die Entwicklung technischer Analogmedien (Fotografie, Phonografie, Kinematografie) im 19. Jahrhundert wird von einer philosophischen Beschäftigung mit mimetischen Praktiken begleitet, deren wichtige Vertreter Nietzsche, Kierkegaard, Freud und Benjamin sind. Sie eröffnen eine Epoche, die [...] mit einem Ausdruck des französischen Philosophen Henri

40 Vgl. Hegel, Georg Wilhelm Friedrich: *Vorlesungen über die Ästhetik I* [1835–1838]. In: Michel, Karl Markus/Eva Moldenhauer (Hg.): *Georg Wilhelm Friedrich Hegel*. Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft 613. Band 13. 1. Auflage. Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag 1986, S. 64ff., 212ff.

41 Hegel [1835–1838] 1986, S. 214.

42 Ebnd., S. 215.

43 Ebnd., S. 116.

Bergson, das Zeitalter der Repetiermechanismen genannt [werden kann]. *Repetiermechanismen* verweisen auf die Macht der Wiederholung und der Automatismen und damit auf die Wirksamkeit eines Unbewussten, das nicht länger, wie noch bei Platon, zum Anlass philosophischer Zurückweisung, sondern zum Gegenstand der Erkenntnis wird. Gerade weil technische Analogmedien »wahllos« aufzeichnen, was sich ereignet, und weil sie zugleich über neue Verfahren der Zusammensetzung der so generierten Realitätsfragmente verfügen (»Improvisation«, »Montage«), sind sie in der Lage unseren Alltag als einen Fremdkörper erscheinen zu lassen, der seine tragische (Nietzsche) oder komische (Kierkegaard, Bergson) Seite enthüllt. Den Erkenntniswert solcher durch Apparate generierten Nachahmung hat Benjamin mit dem Begriff der *Reproduzierbarkeit* zu fassen versucht [...].⁴⁴

Das Repetieren ist für Balke deshalb so zentral, weil es einerseits die Mechanismen der neuen Medientechniken (wie der Foto- und Kinematographie) und andererseits die Einübung neuer Rezeptionsgewohnheiten beschreibt. Diese Verzahnung wird nicht zuletzt im vielzitierten Kunstverkaufsatz des Philosophen Walter Benjamin thematisch, insofern er einen epistemischen Bruch für die Kunstrezeption markiert. Benjamin zufolge ist Kunst schließlich durch die massenhafte technische Reproduktion aus ihrem kultischen und auratischen Fundament gelöst worden, sodass primär ihr Ausstellungswert zählt.⁴⁵ Der neue Blick auf die Kunst sei durch ein chirurgisches Verständnis geprägt, das sich unter anderem in der Gegenüberstellung von Gemälde und Filmbild artikuliert. Anders als der Maler, der eine Distanz zum Gegebenen einhält und seinem Werk direkt gegenübersteht, würde der Kameramann tief in das Gewebe eindringen.⁴⁶ Benjamin dehnt den Vergleich weiter aus und definiert entsprechend:

Die Bilder, die beide davontragen, sind ungeheuer verschieden. Das des Malers ist ein totales, das des Kameramanns ein vielfältig zerstückeltes, dessen Teile sich nach einem neuen Gesetze zusammen finden. So ist die filmische Darstellung der Realität für den heutigen Menschen darum die unvergleichlich bedeutungsvollere, weil sie den apparatfreien Aspekt der

44 Balke 2018, S. 23.

45 Vgl. Benjamin, Walter: *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit* [1936]. Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag 1963, S. 24, 26.

46 Vgl. Ebnd., S. 39.

Wirklichkeit, den er vom Kunstwerk zu fordern berechtigt ist, gerade auf Grund ihrer intensivsten Durchdringung mit der Apparatur gewährt.⁴⁷

Abb. 2.2: Öl-Gemälde ›Trauben- und Melonenesser‹ von Bartolomé Esteban Murillo (um 1645)



Das Filmbild zeitigt also ein neues Involvement: Durch die »Durchdringung mit der Apparatur« gelingt die Freilegung einer »apparatfreien« Wirklichkeit. Auf diese Weise tritt der Film einerseits als Bote einer anthropome-

47 Ebnd., S. 39f.

dialen Verschränkung in Erscheinung (weil er technisch den Blick verlängert und seine Konditionen mitreflektiert) und andererseits als ›transparentes‹ Medium in Kraft. Das Sezieren und Eindringen in die Materie intensiviert nicht zuletzt den Kontakt zwischen Produzent*in und Kunstwerk. Dadurch geraten Austausch- und Anpassungsprozesse in Gang. Als Resultat liefert das Bild einen ungestörten (scheinbar medienbefreiten) Blick, während die Anschauung zunehmend operativ und medial eingelassen ist.⁴⁸ Mit diesen Verschiebungen stellt Benjamin auch den Verlust der Aura in Rechnung. Am Beispiel des Darstellers erklärt er beispielsweise, die Aura sei »an sein Hier und Jetzt gebunden«⁴⁹ und könne nicht auf die Leinwand transferiert werden. Zudem würde der Film auf das Einschrumpfen der Aura mit einem künstlichen Aufbau der *personality* antworten. Er präzisiert: »Der vom Filmkapital geförderte Starkultus konserviert jenen Zauber der Persönlichkeit, der schon längst nur noch im fauligen Zauber ihres Warencharakters besteht.«⁵⁰ So besehen würden Bühnenhologramme, wie das des Rappers Tupac, lediglich einen Mangel verwalten und den faulen Warenzauber auf eine Reproduktionsspitze treiben.

Mit Blick auf die Aura-Konzeption überrascht es wenig, dass Benjamins Mimesisbegriff auf eine leibliche Nachahmung konzentriert ist. Interessanterweise ist es ausgerechnet dieser Fokus, der die Abbilddiskussion erneut öffnet anstatt sie – wie der Auraverlust und seine Anwendung auf das Hologrammbeispiel zunächst vermuten lassen – zu kappen. Da der Nachahmende eine Sache spielt und mit seinem Leib scheinbar ausführt, macht Benjamin zwei Pole der Mimesis aus: Den Schein und das Spiel.⁵¹ Auf Grundlage dessen definiert er:

Was mit der Verkümmern des Scheins, dem Verfall der Aura in den Werken der Kunst einhergeht, ist ein ungeheurer Gewinn an Spiel-Raum. Der weiteste Spielraum hat sich im Film eröffnet. In ihm ist das Scheinmoment ganz und gar zugunsten des Spielmoments zurückgetreten.⁵²

Auch wenn Benjamin immer wieder die defizitäre Wirkung der massenhaften Kunstproduktion betont, gesteht er ihr offenbar eigene Potenziale zu. In seiner analytischen Beschreibung macht er sie als Effekte medientechnischer

48 Vgl. Ebnd., S. 16ff., 25ff.

49 Ebnd., S. 31.

50 Ebnd., S. 34.

51 Vgl. Ebnd., S. 70.

52 Ebnd., S. 71.

Verschiebung aus. Entsprechend sieht er im Film den »weiteste[n] Spielraum« der mimetischen Darbietung angelegt. Dieser Spiel-Raum lässt sich einerseits auf den Möglichkeitshorizont der Darstellung, andererseits auf ihre Reichweite und die obengenannte mediale Einlassung der Bilder beziehen. In Konsequenz der dargelegten Mimesis heißt es aber auch, das Scheinmoment trete »ganz und gar zugunsten des Spielmoments« zurück. Dieser Rücktritt des Scheins etabliert abermals einen Auraverlust – die Einmaligkeit des theatralischen Scheins ist für Benjamin im Film offenbar nicht zu haben.

Überträgt man diesen Ansatz auf die Spielräume bestehender Medientechniken zur Erschließung immersiver und virtueller Realitäten, verstärkt sich die These zunächst. Schließlich ermöglichen artifizielle (Um-)Welten immer mehr Unabhängigkeit von der Live-Performance und ein neues Maß an bildlicher Darstellung und Partizipation. Statt der auratischen Unnahbarkeit einer leib- und ortsgebundenen Darbietung, zeichnet sich im Anspruch an die raumbildliche Verstrickung geradezu ein Exzess der künstlich eingelassenen Annäherung ab. Alltätlich gewordene Medienpraktiken, wie das Zoomen, sind bezeichnend für den gewohnheitsmäßigen Eingriff in das digitale Bild und sie finden sich auch vermehrt in der Kunstvermittlung wieder.⁵³ Der von Benjamin beschriebene operative Zugang zur Kunst scheint sich entsprechend zu behaupten.

Gleichzeitig adelt er die materielle Präsenz und Sichtbarkeit leiblicher Nachahmung. Löst man sich von dieser Adelung – etwa durch Infragestellung der stofflichen Hierarchisierung, wie es der Neue Materialismus vorschlägt – bergen auch die taktilen Möglichkeiten digitaler Bildübersetzung auratische Potenziale. Die Post-Internet Werke der Künstlerin Petra Cortright (Abb. 2.3) sind bei gleichrangiger Materialbehandlung nicht weniger mimetisch als analoge Kunstwerke, auch wenn sie sich formalästhetisch von ihnen unterscheiden mögen.

53 Beispielgebend sind nicht nur kuratorische Großprojekte, wie die von 2016–2021 veranstaltete Programmreihe Immersion der Berliner Festspiele (vgl. Berliner Festspiele: Immersion. URL: <https://www.berlinerfestspiele.de/de/immersion/start.html> [Stand 06/2023]), sondern auch zunehmend multimedial gestaltete Theater-Bühnen, die sich ästhetisch auf die Vermittlung des Screens beziehen und Leinwände sowie Kamerafahrten in die Aufführungen integrieren. Ein frühes Beispiel liefert Katie Mitchells Inszenierung des Prosabands Reisende auf einem Bein (Herta Müller), für den sie 2016 mit dem Theaterpreis Hamburg in der Kategorie »Herausragende Inszenierung/Dramaturgie« ausgezeichnet wurde.

Ferner impliziert Benjamins Theorie vom Schein- und Auraverlust der Mimesis nach beiden Seiten des Bildes hin eine *Methexis* (Teilhabe): Das gilt einerseits in Bezug auf die Teilhabe am nachgeahmten Gegenstand und andererseits als Schein-Wahrnehmung in der Kunstrezeption. Auch hinsichtlich der Rezeption erweist sich die These von der Verkümmern des Scheins im Reproduktionswerk als brüchig, insofern der Erfolg bewegt- und digitalbildlicher Kunst für einen anhaltenden Reiz ästhetischer Scheinbildung spricht. Schon mit Blick auf das Filmbild lässt sich einwenden, dass Zuschauer*innen selten unbewegt und unberührt vor der Leinwand sitzen, sondern durch den imaginativen Nachvollzug affiziert werden können.

Abb. 2.3: Digitale Malerei der Künstlerin Petra Cortright mit dem Titel ›hard-coreHARDWARE_sampling.pmi‹ (2015)



Die Philosophin Christiane Voss nennt jene verbindende Position zwischen audiovisuellem Leinwandgeschehen und Publikum signifikant einen »temporären Leihkörper«⁵⁴ und die Filmphilosophin Vivian Sobchack spricht in ähnlichem Zusammenhang von einem »cinesthetic subject«⁵⁵. In beiden Fäl-

54 Voss, Christiane: Der Leihkörper. Erkenntnis und Ästhetik der Illusion. München: Wilhelm Fink Verlag 2013, S. 117.

55 Sobchack, Vivian: What My Fingers Knew: The Cinesthetic Subject, or Vision in the Flesh. In: Dies. (Hg.): Carnal Thoughts. Embodiment and Moving Image Culture. Berkeley/Los-Angeles/London: University of California Press 2004, S. 53–84, S. 67; Dt. Übersetzung: »kinästhetisches Subjekt« [Voss 2013, S. 116f.].

len wird das Konzept des Körpers zu einem Medium zwischen Filmgeschehen und ästhetischer Kinoerfahrung ausgedehnt. Die verstrickte Körperlichkeit zeigt hierbei nicht nur den wahrnehmungsästhetischen Zugang, sondern ein verändertes Bildverständnis an. So begründet die sinnliche und affizierte Filmerfahrung auf Wirkungsebene auch ein transformatives Potenzial der Darstellung.

Schon der Kanon zur phänomenologischen Bildtheorie enthält eine Reihe von Beispielen, die den Körper und das Bildliche semantisch verzahnen. Das gilt vom Husserlschen ›Bildbewusstsein‹ und dem ›tastenden Blick‹ bei Maurice Merleau-Ponty über den Bergsonschen Ansatz, der Körper sei selbst ein Bild, bis hin zum ›Blicken der Bilder‹ in der Theorie von Georges Didi-Huberman. Innerhalb der Filmtheorie finden sich ebenfalls weitere Beispiele, die das Verhältnis von (Zuschauer*innen-)Körper und Film analytisch verhandeln.⁵⁶ Die Filmwissenschaftler Thomas Elsaesser und Malte Hagener fokussieren in ihrer filmtheoretischen Einführung bezeichnenderweise auf Paradigmen, die ebendiese Relation veranschaulichen.⁵⁷ Für den Philosophen Dieter Mersch zeigt sich in der theoretischen Hinwendung zum Darstellungs- und Verkörperungsfokus auch eine tiefgreifende Wendung der Abbilddiskussion. Auf die Probleme repräsentationaler Mimesis werde laut Mersch mit einer alternativen Modellierung reagiert, welche die »unverzichtbare Dimension der Materialität« mitaufnimmt und »damit vorzugsweise im Ästhetischen«⁵⁸ argumentiert. Im Unterschied zum Nachahmungstopos enthalte der Begriff der Darstellung ein Moment der Präsenz oder Präsentwerdung sowie den Verweis auf eine performative Setzung. ›Darstellen‹ meint dementsprechend »ein Hinstellen und Präsentieren, das dem Auge eine Anwesenheit verspricht«⁵⁹.

Inwiefern der wahrnehmungsästhetische Fokus ein alternatives Nachahmungskonzept zur Anschauung bringt, wird insbesondere im Kapitel ›Bewegtes Raumbild‹ besprochen. Zuvor soll es vor allem um die Herleitung und Grundierung einer bewegten Mimesis gehen. Mit Blick auf die transformativen Potenziale der Vor- und Nachahmung erscheinen einige kanonische

56 Sie werden im ersten in Kapitel im Kontext des bewegten Raumbildes näher erläutert und ausgeführt.

57 Vgl. Elsaesser, Thomas/Malte Hagener (Hg.): Filmtheorie zur Einführung [2007]. 4. überarbeitete Auflage. Hamburg: Junius Verlag 2013, S. 13, 192ff.

58 Mersch, Dieter: Mimesis: Ähnlichkeit, Darstellung und Verkörperung. In: Günzel, Stephan/Dieter Mersch (Hg.): Bild. Ein interdisziplinäres Handbuch. Stuttgart/Weimar: J.B. Metzler 2014, S. 20–25, S. 24, Spalte 1.

59 Mersch 2014, S. 24, Spalte 1.

Positionen zur Mimesis in neuem Licht. Darüber hinaus wird dem bereits erwähnten Problem der repräsentationalen Mimesis nachgegangen. Die in der Postmoderne kulminierende Krise der Repräsentation spielt hier eine entscheidende Rolle: Sie gibt entsprechend Anlass zur Modellierung einer transformativ verstandenen, bewegten Nachahmung.

Das transformative Potenzial der Vor- und Nachahmung

Wie anhand der skizzierten Ausgangspunkte deutlich wurde, ist Mimesis zu einem Großteil entlang der Befragung künstlerischer Naturnachahmung theoretisiert und definiert worden. Die Abbildverhältnisse in der Malerei waren immer wieder Dreh- und Bezugspunkt für die Diskussionen darüber, was Nachahmung leisten kann, darf oder sollte. Daneben geriet immer wieder eine körperbezogene Dimension der Mimesis in den Blick – erst angesichts der antiken Konzepte einer theatralisch-mimischen und ethisch-sozialen Nachahmung, dann als Abbildexzess am Totenleib und schließlich wortwörtlich in der Verschränkung zum operativen *Blick* im Bild bei Benjamin oder dem wahrnehmungsästhetischen Exempel vom *Blicken* der Bilder (Georges Didi-Huberman).

Zudem wurde Mimesis im Kontext der theoretischen Ausgangspunkte überwiegend als ein repräsentationslogisches Konzept greifbar, in dem die Abbilder den Originalen unterstehen und Nachahmung defizient gegenüber einem Seienden verbleibt. Dieses Repräsentationsproblem wird mit den platonischen Bilderstufen vom Ebenbild zum minderwertigen Abbild oder Benjamins Attest vom Auraverlust beispielhaft. Eine mögliche Strategie, um dem Problem zu begegnen, deutete sich bereits in der durch Dieter Mersch diagnostizierten Verschiebung von der repräsentationalen Mimesis zur performativ-ästhetischen Theoretisierung des Bildlichen an. Das vorliegende Kapitel geht im Zuge dessen vor allem auf die Krise der Repräsentation ein, um den Wandel der Nachahmung zu kontextualisieren. Zudem führt es den Ansatz der bewegten Mimesis weiter aus: Zunächst werden einige Spuren versammelt, die Mimesis bereits als produktives Abbildkonzept rahmen, um anschließend zur transformationsontologischen Konzeption überzugehen und im dritten Unterkapitel die Facetten der Bewegtbildlichkeit zu spezifizieren.

Obgleich Platon primär hierarchische Abbildlogiken geltend machte, klingt schon in seinen Ansätzen zur Mimesis das Potenzial der Verwandlung

an. Das gilt vor allem bezüglich der Gefahren einer übermäßigen Mimesis, wie sie bereits am Beispiel der angemessenen rednerischen Interpretation in der Dichtkunst oder hinsichtlich der Ausbildung tapferer Wächter (die sich nicht an Frauen oder feigen Männern orientieren sollen) deutlich wurde. Es lässt sich aber auch im Hintergrund der platonischen Theorie ausmachen. Dementsprechend verweist Friedrich Balke auf die Rolle der Metamorphose in der griechischen Kultur. Ihm zufolge ist sie ein Hinweis auf das seinsverändernde Potenzial der Mimesis, dem Platon sehr genau Rechnung trage.⁶⁰ Balke knüpft hier an die Auseinandersetzungen des Medientheoretikers Eric A. Havelock an, der zum einen auf die performativen Dimensionen der Anähnlichung in der Dicht- und Theaterkunst verwiesen und zum anderen den konzeptuellen Wandel der platonischen Mimesis herausgearbeitet hat.⁶¹

Ferner klang im voranstehenden Unterkapitel bereits an, dass Aristoteles die platonische Mimesis um einen produktiven Nachvollzug und den Spielraum der Gestaltungsfähigkeit erweiterte. Insofern er das Seiende in der zielgerichteten Bewegung vom Möglichen (*dynamis*) zum Wirklichen (*energeia*) begriff, ist der Wandel ein Grundprinzip der aristotelischen Ontologie. Der Spielraum ist allerdings begrenzt und existiert nur im Rahmen einer vordefinierten, teleologisch abgesicherten Natur (als Inbegriff des Möglichen).⁶² Hans Blumenberg ist dieser Konzeption unter anderem mit dem Fokus auf die Selbstwiederholung nachgegangen und erläutert dazu:

So ist das immanente Gesetz aller Bewegung (in dem weitesten Sinn von Veränderung, den dieser Begriff bei Aristoteles hat) die ewige *Selbstwiederholung des Seins*. Diese Grundstruktur übergreift Ding und Geist, Natur und ›Kunst‹, sie ist letztlich die innere Struktur des absoluten Seienden der aristotelischen Metaphysik: der ›unbewegte Bewegte‹ ist die reine geistige Form der Selbstwiederholung [...] im sich selbst denkenden Denken.⁶³

Blumenberg weist im Zitat auf eine immanente Wandlungsstruktur der aristotelischen Theorie hin und legt ihr die Figur des *unbewegten Bewegers* als reine geistige Form zugrunde. Allerdings hat er sich sogleich von jenen Auslegungen der christlichen Theologie distanziert, die hierin einen Beweis für die Existenz

60 Vgl. Balke 2018, S. 40.

61 Vgl. Havelock, Eric A.: Preface to Plato. Cambridge (Massachusetts): Belknap Press of Harvard University Press 1963, S. 20–35.

62 Vgl. Blumenberg [1957] 2020, S. 26.

63 Ebnd., S. 26.

Gottes sahen. So nahm etwa der Philosoph und Theologe Thomas von Aquin die Äußerungen des Aristoteles zum Ausgangspunkt, um seinen ersten Gottesbeweis im Werk *Summa theologiae* zu begründen.⁶⁴ Blumenberg aber betont, dass er keinen Anlass für religiöse Interpretationen sehe: In erster Linie würde dieses »Grundgesetz aller generativen Prozesse«⁶⁵ den Umstand begründen, dass Seiendes nur aus Seiendem komme.

Der Philosoph und Jesuit Michael Bordt markiert in Bezug auf die Gottesbeweise noch eine andere Verschiebung. Ihm zufolge sei die Identifizierung des unbewegten Bewegers mit Gott in der jüdisch-christlichen Tradition dafür verantwortlich, dass die ursprüngliche griechische Formulierung (*akinêton kinoun*) verloren gegangen ist. Statt der korrekten Übersetzung im Neutrum (»unbewegt Bewegendes«), habe sich die an Gott orientierte maskuline Auslegung behauptet. Zudem spreche Aristoteles zwar von einem »ersten unbewegt Bewegenden«, doch grundsätzlich gehe er von einer Pluralität, also vielen ursächlich bewegenden Substanzen, aus.⁶⁶ Die Durchsetzungskraft der falschen Übersetzung lässt sich selbst als ein Beleg für das transformative Potenzial der Mimesis interpretieren. Schließlich hat sich hier eine vermeintlich mindere, falsche Nachahmung gegenüber der als richtig geltenden Ursprungsbezeichnung durchgesetzt. Darüber hinaus unterstreicht die korrekte Formulierung das dynamische Grundverständnis der aristotelischen Theorie.

Der Anthropologe Christoph Wulf verortet die Beweglichkeit der Mimesis ebenfalls außerhalb religiöser Deutungsmuster, allerdings geht er (anders als Bordt) nicht auf die Vorgängigkeit dynamischer Nachahmung ein. Stattdessen sieht er eine Dynamisierung in der Auflösung hierarchischer und religiös-abgesicherter Ordnungen begründet und schreibt:

Nach dem Tode Gottes und dem Ende einer verbindlichen normativen Anthropologie gewinnt Mimesis besondere Bedeutung. Mit dem Wegfall der Garanten einer gesicherten göttlichen bzw. menschlichen Ordnung sind die Referenzpunkte des Wissens erschüttert, verschoben sich und geraten in Bewegung. Durch den Bezug aufeinander ändern sie sich, unaufhörlich. Es

64 Vgl. Seidl, Horst (Hg.): Thomas von Aquin: Die Gottesbeweise in der Summe gegen die Heiden und der Summe der Theologie. 3. unveränderte Auflage. Hamburg: Felix Meiner Verlag 1996, S.XII.

65 Blumenberg [1957] 2020, S. 26.

66 Vgl. Bordt, Michael: Unbewegter Beweger. In: Rapp, Christof/Klaus Corcilus (Hg.): Aristoteles-Handbuch. Leben – Werk – Wirkung. 2. Auflage. Berlin: J.B. Metzler Verlag 2021, S. 430–434, S. 430.

entsteht ein mimetisches Verhältnis der Zeichen zueinander, in dem längst nicht mehr eine ›Wirklichkeit‹ das Modell der Nachahmung bildet, sondern in dem Wort- und Bildzeichen selbst zum Modell anderer Zeichen werden, die sie nachahmen und dabei verändern, so daß in einem komplexen mimetischen Prozeß Neues entsteht.⁶⁷

Wulf stellt entsprechend heraus, dass Mimesis über die Nachahmung hinauszugehen vermag und sich nicht nur rückwärts, sondern auch nach vorne richten kann. Ihm zufolge sei sie in der Lage, das Vorbild zu transformieren und das Ziel gleichermaßen im Werden und in der Rezeption zu entfalten.⁶⁸ Damit hebt er auf eine wirklichkeitskonstitutive Kraft der Mimesis ab. In Hinblick auf die bildliche Darstellung sieht er zudem eine Pluralität der »Bild-Wirklichkeiten«⁶⁹ am Werk, die aus der Erschütterung angestammter Wissensordnungen resultiert. Mit ebenjenem »Wegfall« der gesicherten Ordnung und der Identifizierung eines mimetischen Verhältnisses »der Zeichen zueinander« spielt Wulf nicht zuletzt auf die Krise der Repräsentation – als Grundlage für ein neues Nachahmungsdenken – an.

Ihre Deutlichkeit erlangte diese Krise Mitte des 20. Jahrhunderts in den Geistes- und Kulturwissenschaften unter anderem mit der *Writing Culture Debatte*, die das ethnografische (Be-)Schreiben ›fremder‹ Kulturkontexte mit repräsentationskritischen Fragen und Ansprüchen konfrontierte. Ausgehend von diesem Methodenstreit fanden in den Visual Culture Studies wichtige Reflexionen zum Repräsentationsbegriff und seiner Einlassung in Macht- und Herrschaftsverhältnisse statt. Das von Stuart Hall, Jessica Evans und Sean Nixon im Jahr 1997 herausgegebene Buch *Representation* bringt den kritischen Begriff beispielhaft in Stellung. Zum einen setzen sich die Autor*innen gegen eine Verabschiedung der Begrifflichkeit ein, insofern sie Repräsentation als jenen essentiellen Prozess definieren, »by which members of a culture use language (broadly defined as any system which deploys signs, any signifying system) to produce meaning«⁷⁰. Zum anderen sprechen sie sich gegen die her-

67 Wulf 1989, S. 83.

68 Vgl. Ebnd., S. 84.

69 Ebnd., S. 114.

70 Hall, Stuart: The Work of Representation. In: Hall, Stuart/Jessica Evans/Sean Nixon (Hg.): *Representation* [1997]. 2. Auflage. London: SAGE Publications 2013, S. 1–47, S. 45; Dt. Übersetzung: »bei dem Mitglieder einer Kultur Sprache (im weitesten Sinne definiert als jedes System, das Zeichen einsetzt) verwenden, um Bedeutung zu erzeugen« [Übers. d. Verf.].

kömmliche, ontologische Begriffsverwendung in mimetischen Darstellungs- und Sprachtheorien aus.⁷¹

In seinem Beitrag *The Work of Representation* geht der Soziologe und Kulturtheoretiker Stuart Hall explizit auf die unterschiedlichen Systeme der Repräsentation, die Prozesse der zeichenhaften Codierung und Machtproduktion ein. In Hinblick auf die Verortung des Subjekts hebt er unter anderem die diskursive Einbettung und Verstrickung in bestimmte Episteme und Wahrheitsregime hervor.⁷² Dabei nimmt er wesentlichen Bezug auf anverwandte philosophische Ansätze, wie das *Différance*-Denken Jacques Derridas oder die foucaultsche Diskursanalyse. Sowohl Hall als auch Derrida und Foucault verabschieden in ihren Repräsentationskritiken die traditionsbewusste Suche nach einem verborgenen Ursprung. Diese Abkehr vom repräsentational-mimetischen Denken ist charakteristisch für einen Großteil der dekonstruktivistischen und poststrukturalistischen Theoriebildung. Sie kommt gleichermaßen im Anti-Platonismus des Philosophen Gilles Deleuze oder in dem von Deleuze und Félix Guattari verfassten Werk *Tausend Plateaus* zum Ausdruck und zeigt sich auch in den Ansätzen der *Écriture féminine*, zu deren Vertreterinnen Hélène Cixous, Luce Irigaray oder Julia Kristeva zählen. Anstatt die repräsentationale Mimesis aufgrund ihrer problematischen Abbildlogik zu verwerfen, präsentieren sie eine alternative Wendung der Nachahmung.

Das zeigt sich allem voran mit Blick auf die Verknüpfung von Differenz und Wiederholung bei Gilles Deleuze. Während die Differenz für Hegel das dialektische Negativ zur Identität ist, begründet sie für Deleuze vielmehr ein (Nicht-)Sein – darunter versteht er »das Sein des Problematischen, das Sein des Problems und der Frage«⁷³. Dieses Problematische erennt er zum Grundprinzip seiner Theorie, die unter anderem darauf abzielt, eine nicht-repräsentationale Philosophie zu entwerfen.⁷⁴ Folglich weist Deleuze solchen Konzepten, wie dem der Identität und dem der Ähnlichkeit neue Rollen zu: Sie seien vielmehr unvermeidliche Illusionen oder Reflexionsbegriffe, die unserer tief verwurzelten Gewohnheit Rechnung tragen, die Differenz von Kategorien der

71 Vgl. Hall [1997] 2013, S. 10.

72 Vgl. Ebnd., S. 39.

73 Deleuze, Gilles: Differenz und Wiederholung [1968]. Aus dem Französischen übersetzt von Joseph Vogl. 3. Auflage. München: Wilhelm Fink Verlag 2007, S. 92.

74 Vgl. Schaub, Mirjam: Gilles Deleuze im Wunderland. Zeit- als Ereignisphilosophie. München: Wilhelm Fink Verlag 2003, S. 182.

Repräsentation aus zu denken.⁷⁵ Entsprechend kritisiert er den Vorrang, den Hegel der Identität einräumt, weil dadurch stets eine Welt der Repräsentation begründet werde.⁷⁶ In Abgrenzung zu Hegel heißt es:

Das moderne Denken [...] entspringt dem Scheitern der Repräsentation wie dem Verlust der Identitäten und der Entdeckung all der Kräfte, die unter der Repräsentation des Identischen wirken. Die moderne Welt ist die der Trugbilder [simulacres]. Hier überlebt der Mensch nicht Gott, überlebt die Identität des Subjekts nicht die der Substanz. Alle Identitäten sind nur simuliert und wie ein optischer ›Effekt‹ durch ein tieferliegendes Spiel erzeugt, durch das Spiel von Differenz und Wiederholung.⁷⁷

Deleuze verknüpft den Repräsentationsverlust mit einer Affirmation des Simulacrams als dem grundlegenden Seins-Modell.⁷⁸ Die Mimesis wird folglich nicht verworfen, sondern im Sinne einer relationalen Ontologie produktiv gemacht. Im Zentrum steht das Spiel aus Differenz und Wiederholung: Während sich die repetitive Seite der Differenz in einer wesentlichen Zerstreuung äußert, wird die Wiederholung ständig verschoben und maskiert. Das Trugbild avanciert zum leitenden Prinzip und löst mit seiner unaufhörlichen Maskerade die Abbildhierarchien auf. Jede Nachahmung ist damit gleichermaßen eine Vorahmung und als transformierende Operation in das Spiel eingelassen. Das Portrait des Fotografen Gérard Uféras, das Deleuze mit den unendlichen Spiegeln zeigt, setzt diesen Ansatz exemplarisch in Szene (Abb. 2.4).

Ein weiteres Beispiel für die Dynamisierung der Mimesis äußert sich im Ansatz von Luce Irigaray. Die Philosophin und Psychoanalytikerin konkretisiert das Potenzial der Nachahmung ebenfalls mit Blick auf den spielerischen Kontext. Allerdings wählt sie den Nachahmungspfad der Performanz. Damit schließt sie an verhaltensspezifische Perspektivierungen der Mimesis an, wie sie unter anderem durch Walter Benjamin (mit Blick auf die Kindheit) oder Theodor W. Adorno (im Kontext der Ästhetischen Theorie) vorgenommen wur-

75 Vgl. Deleuze [1968] 2007, S. 157f.

76 Vgl. Deleuze [1968] 2007, S. 11.

77 Ebnd., S. 11.

78 Die ausführliche Kontextualisierung der Trugbild-These erfolgt im zweiten Kapitel, wenn die illusionskritischen Perspektiven auf das Hologramm im Vordergrund stehen.

den.⁷⁹ Irigaray macht die Potenziale des Mimesis-Spielens ihrerseits auf der Suche nach spezifisch weiblichen Lebensformen aus und schreibt:

Mimesis zu spielen bedeutet also für eine Frau den Versuch, den Ort ihrer Ausbeutung durch den Diskurs wiederzufinden, ohne sich darauf einfach reduzieren zu lassen. Es bedeutet – was die Seite des ›Sensiblen‹, der ›Materie‹ angeht –, sich wieder den ›Ideen‹ [einer männlichen Logik] zu unterwerfen [...]; aber um durch einen Effekt spielerischer Wiederholung das ›erscheinen‹ zu lassen, was verborgen bleiben mußte: die Verschüttung einer möglichen Operation des Weiblichen in der Sprache.⁸⁰

Abb. 2.4: Gilles Deleuze und die Spiegel *ad infinitum* fotografiert von Gérard Ufères (1968)



79 Vgl. Benjamin, Walter: Über das mimetische Vermögen. In: Ders. (Hg.): Medienästhetische Schriften [1933]. Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft 1601. 4. Auflage. Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag 2002, S. 123–126; vgl. Adorno, Theodor W.: Ästhetische Theorie [1970]. Herausgegeben von Gretel Adorno und Rolf Tiedemann. Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft 2. 1. Auflage. Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag 1973.

80 Irigaray, Luce: Das Geschlecht, das nicht eins ist [1977]. Aus dem Französischen übersetzt von Eva Meyer und Heidi Paris. Berlin: Merve Verlag 1979, S. 78.

Dem Mimesis-Spielen wird hier eindeutig die emanzipatorische Kraft zugesprochen, dominante Strukturen zu unterwandern und sprachliche Verschiebungen anzustoßen. Dazu betont Irigaray im Nachsatz, dass Frauen trotz ihrer guten mimischen Leistungen »ebenso-sehr anderswo«⁸¹ bleiben und gerade nicht in der Nachahmung aufgehen würden. Die Anähnlichung wird zum Instrument der Transformation und Differenzproduktion. Damit skizziert Irigaray als Vorreiterin die Spielräume einer subversiven Mimesis im feministischen Kontext.

In ihrem 1990 veröffentlichten Buch *Gender Trouble: Feminism and the Subversion of Identity* bezieht sich die Philosophin Judith Butler auf Irigarays Ansatz, wenn sie die Strategien der Maskerade und das Konzept der performativen Subversion bespricht. Allerdings nimmt Butler beide Geschlechter und eine grundsätzliche Infragestellung der Normen in den Blick. Sie ordnet Konstrukte, wie die im Zitat beschriebene »Verschüttung [...] des Weiblichen« hauptsächlich als Produkte einer machtdurchtränkten, diskursiven Matrix ein.⁸² Für Butler ist der innere Organisationskern der Geschlechtsidentität »eine Illusion, die diskursiv aufrechterhalten wird, um die Sexualität innerhalb des obligatorischen Rahmens der reproduktiven Heterosexualität zu regulieren«⁸³. Entsprechend liegt der performativen Subversion ein radikal transformatives Identitätsverständnis zugrunde. Einen Höhepunkt findet diese Subversion im Nachahmungsmodell der Travestie, die spielerisch das Dilemma der Identität markiert. Indem die Travestie eine spezifische Geschlechtsidentität imitiert, offenbart sie nach Butler die generelle Imitationsstruktur der Geschlechtsidentität, sowie ihre Kontingenzen.⁸⁴ Damit wäre eine weitere Praktik aufgeworfen, in der Mimesis spielerisch genutzt wird, um das repräsentationale Bezugssystem der eindeutigen Identifizierung zu unterwandern.

Die dargebrachten Ansätze zur Bewegtheit und Beweglichkeit der Nachahmung veranschaulichen, inwiefern Mimesis weiter produktiv gemacht

81 Irigaray [1977] 1979, S. 78.

82 Vgl. Giuliani, Regula: Spielräume der Freiheit, Feministische Utopien seit den 50er Jahren: Simone de Beauvoir, Luce Irigaray und Judith Butler. In: Freiburger FrauenStudien: Zeitschrift für interdisziplinäre Frauenforschung, Jg. 4 (1998) Nr. 2. Leverkusen: Verlag Barbara Budrich, S. 161–176, S. 171.

83 Butler, Judith: Das Unbehagen der Geschlechter [1990]. Edition Suhrkamp 1722. Aus dem Amerikanischen übersetzt von Kathrina Menke. Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag 1991, S. 200.

84 Vgl. Butler [1990] 1991, S. 202.

werden kann, ohne den Repräsentationsproblemen aufzusitzen. Dieses Grundverständnis einer instabilen Seinsweise wurde unter anderem durch die Forschungsgruppe *Medien und Mimesis* erarbeitet und von ihr über den Terminus der »transformationsontologischen Mimesis« zu fassen versucht.⁸⁵ Entsprechend richtete sich der Forschungshorizont mit Blick auf aktuelle Entwicklungen in der Medienforschung an einer kulturtechnischen Untersuchung der Mimesis aus. Die versammelten Perspektiven und Themenschwerpunkte reichten von einer »verräterischen« Mimesis und dem Fokus auf das Mindere über die Untersuchung mimetischer Ökonomien und Existenzweisen bis hin zur nachahmungstheoretischen Befragung von Masken, Klappobjekten, Dioramen und dem Trompe-l'œil. Der Blick auf aktuelle Medienkulturen und ihre (post-)digitalen Umstände wurde wesentlich über Einzelprojekte und gezielte Fragestellungen an den Gesamtkontext geschärft.

Eine Publikation der Forschungsgruppe, die speziell auf die Ähnlichkeits- und Nachahmungsverhältnisse des Digitalen abhebt, ist das 2020 in der Reihe *Medien und Mimesis* erschienene Buch *Re-/Dissolving Mimesis*.⁸⁶ Das seinsverändernde Grundverständnis der Mimesis wird hier in vielfacher Weise exemplifiziert. Das gilt zum einen in struktureller Hinsicht, da sich die Publikation den Artikel *LOL History* von Shumon Bazar zum Vorbild nimmt, ihn formal nachahmt, seinen fragmentarischen Zugang kopiert, die Themenschwerpunkte aufgreift, weiterdenkt, sie interdisziplinär mäandern lässt und in neue Ansätze überführt. Zum anderen gilt es auf inhaltlicher Ebene, insofern die mimetischen Operationsketten bewusst aufgeschlüsselt und zum Gegenstand bildphilosophischer Reflexionen werden.

Basars *LOL History* liefert entsprechende Impulse zur medienästhetischen Einlassung der Mimesis: Im Zoom-Exzess auf das schlecht aufgelöste Über-

85 Die von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und dem Schweizerischen Nationalfonds (SNF) geförderte Forschungsgruppe Medien und Mimesis (FOR 1867) bestand von 2014 bis 2020 als ortsverteiltes Kooperationsprojekt zwischen den Universitäten Weimar, Bochum, Frankfurt a.M., Basel, Zürich, Bielefeld sowie der Akademie der Bildenden Künste München (vgl. Medien und Mimesis: Homepage und Überblick. URL: <https://www.fg-mimesis.de/info/> [Stand 06/23]).

86 Vgl. Althoff, Sebastian/Elisa Linseisen/Maja-Lisa Müller/Franziska Winter (Hg.): *Re-/Dissolving Mimesis*. Schriftenreihe Medien und Mimesis. Band 6. Paderborn: Wilhelm Fink Verlag 2020.

wachungsbild (Abb. 2.5) der vermeintlichen Attentäterin Doan Thi Huong befragt der Autor die Schichten der vorgefundenen, (post-)digitalen Ästhetik.⁸⁷

*Abb. 2.5: Fahndungsfoto der malaysischen Polizei nach den Mörder*innen von Kim Jong-nam (dem Sohn des ehemaligen nordkoreanischen Führers Kim Jong-il)*



Die Beiträge in *Re-/Dissolving Mimesis* knüpfen daran an und reflektieren den Zoom unter anderem als epistemologische Praktik und Auflösungsverfahren. Im Blow-Up eines Objekts wird der neue Bildausschnitt als Teil des Bil-

87 Vgl. Basar, Shumon: LOL History [2017]. In: Althoff/Linseisen/Müller/Winter 2020, S. 31–41.

des erkennbar, im Herauszoomen offenbart sich das Bild selbst als eingebettetes Fragment eines größeren Zusammenhangs. Damit stellt das Zoomen (über sein Erkenntnisbegehren hinaus) eine bildliche Reflexionsbewegung dar. Sie kulminiert mitunter in der Unkenntlichkeit eines verpixelten Ausschnitts, der die ursprünglichen Bestimmungsparameter verunsichert und die perspektivische oder kontextuelle Desorientierung zelebriert. Auf ästhetischer Ebene stellt das übersteigerte Pixelbild zudem einen Opazitätsmoment des Digitalen aus, insofern sich die digitale Materialität (in ihrer vorläufigen Bildlichkeit) vor die Erkennbarkeit schiebt.

Darüber hinaus kann die Auflösungsqualität eines Bildes auf die Zirkulations- und Formatierungsprozesse verweisen, die es in seiner Genese durchlaufen hat. Das Fahndungsfoto der jungen Doan Thi Huong aus *LOL History* etwa wurde als Videobild über eine CCTV-Kamera aufgezeichnet und vom Filmmaterial extrahiert, um es zunächst in den TV-Nachrichten zu zeigen. Anschließend zirkulierte es im Internet auf zahlreichen Nachrichtenseiten und über Social-Media-Kanäle. Im Zuge dessen erweckte es unter anderem die Aufmerksamkeit des Autors Shumon Basar, wurde zum ikonischen Aufhänger seines e-flux Artikels und in Anknüpfung daran ein Leitbild der (online sowie als Printausgabe verfügbaren) Publikation *Re-/Dissolving Mimesis*. Mit dem geisterhaften Schein, der die Vietnamesin im LOL-Shirt auf dem Bild umgibt, artikuliert sich die Spur dieser medialen Wege. Entsprechend fängt das Bild die Virulenz, die bildlichen Instabilitäten, Formatierungsprozesse und ästhetischen Verschiebungen materiell ein.

Wie einleitend dargelegt wurde, stehen solche mimetischen Verschränkungen und Fragestellungen auch im Fokus der vorliegenden Arbeit. Die transformativen Nachahmungsverhältnisse treten hier ebenfalls über die Erörterung der (post-)digitalen Bildproduktions- und Zirkulationsstrukturen oder in der Auseinandersetzung mit vermeintlich minderen Abbildphänomenen hervor. »Das Hologramm« entpuppt sich beispielsweise als ein pluralistischer Begriff, dessen eingeschlossene Konzepte in wechselseitig-mimetischen Beziehungen zueinanderstehen. Darüber hinaus lassen sich Hologramme, wie das des Rappers Tupac Shakur, in einer medientechnischen Tradition der Bühnenprojektion verorten oder als Zeitgeister aktualisieren. In der Besprechung derartiger Verhältnismäßigkeiten rückt das verwandelnde Potenzial der Mimesis immer wieder in den Vordergrund. Allerdings beschränkt sich ihre Beweglichkeit nicht nur auf den transformationsontologischen Ansatz. Als audiovisuell-bewegte Raumbilder weisen die projizierten Hologramme hinsichtlich ihrer spezifischen Bildeigenschaften noch andere Besonderheiten

der bewegten Nachahmung auf – sie werden allem voran als immersive und affizierende Potenziale konkret.

Bewegtes Raumbild

Die Unternehmung, eine bewegte Mimesis zu skizzieren, ist bislang in zwei Richtungen erfolgt. Während sich im ersten Teil des Kapitels mit Blick auf die theoretischen Ausgangspunkte eine vornehmlich äußere, diskursive Bewegtheit der Mimesis abzeichnete, präzierte das zweite Unterkapitel den transformationsontologischen Ansatz zur beweglichen Nachahmung. Mimesis wurde hier – in Abgrenzung zur repräsentationalen Lesart – als ein dynamisches, veränderndes Abbildkonzept begriffen und erläutert. Der dritte Teil fokussiert schließlich auf die Effekte der audiovisuellen (Raum-)Bildbewegung und im Speziellen auf ihre narrative und immersive Einlassung. Im Zuge dessen rücken unterschiedliche Konstellationen der wahrnehmungsästhetischen Trias ›Bild – Wirklichkeit – Körper‹ ins Visier der mimetischen Befragung. Um sie entsprechend aufzuschlüsseln, werden zunächst die bewegtbildlichen und anschließend die raumbildlichen Nachahmungstendenzen diskutiert.

Der Begriff Bewegtbilder bezieht sich grundsätzlich auf alle (audio-)visuellen Darstellungen, die einen Eindruck von Bewegung im Bild erzeugen. Neben der Video- und Fernstehtchnik ist es insbesondere die Filmstehtchnik, die seit ihrer Herausbildung Ende des 19. Jahrhunderts zum hauptsächlichen Gegenstand bewegtbildlicher Theorien wurde. Das Filmbild zeichnet sich im Wesentlichen dadurch aus, dass es Bewegung zur Anschauung bringt, indem einzelne Standbilder (sogenannte Frames) aneinandergereiht und in schneller Abfolge gezeigt werden. Unter der Voraussetzung, dass sich die Einzelbilder nur gering voneinander unterscheiden, genügen bereits zwölf bis 15 Frames pro Sekunde, damit der Schein einer Bewegung entsteht. Ein stabiler Eindruck der Bildbewegung zeigt sich allerdings erst bei einer Frequenz von 24 Bildern pro Sekunde. Der Philosoph Gilles Deleuze hat diese Frequenz in seinem ersten Kinobuch auch als »Durchschnittsbild«⁸⁸ bezeichnet. Im Durchschnittsbild sei Bewegung unmittelbar gegeben, so wie es auch für

88 Deleuze, Gilles: Das Bewegungs-Bild. Kino 1 [1983]. Aus dem Französischen übersetzt von Ulrich Christians und Ulrike Bokelmann. Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft 1288. Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag 1997, S. 14.

die natürliche Wahrnehmung gilt.⁸⁹ Mit dieser Analogie zwischen Bild und Wahrnehmung deutet sich bereits der größere Zusammenhang an, auf den der Autor im besagten Buch *Das Bewegungsbild* abhebt.

Mit Bezug auf den Philosophen Henri Bergson und seine Gedächtnistheorie untersucht Deleuze das kinematographische Bewegungsbild in Relation zur menschlichen Wahrnehmung. Hierbei gliedert er das Bewegungsbild in drei Arten: Das Wahrnehmungsbild, das Aktionsbild und das Affektbild. Während das filmische Wahrnehmungsbild eine Art Verdoppelung der menschlichen bzw. apparativen Einzelwahrnehmung darstellt, setzt das Aktionsbild die Bewegungen in Beziehung zu den Handlungen (und aktualisiert das Wahrnehmungsbild in seiner zeitlichen Ausdehnung).⁹⁰ Über die dritte Form, das *image-affection* (als *Affektbild* oder *Affektionsbild* übersetzt), schreibt die Philosophin und Filmwissenschaftlerin Michaela Ott in einem Beitrag zum Bewegungsbild, es werde zwischen den beiden zuvor genannten Bildarten verortet

[...] insofern es den physiologischen Moment zwischen Reizaufnahme und körperlicher Umsetzung, zwischen Wahrnehmung und Aktion als spezifische Einstellung wiedergeben soll, die sich zwischen Wahrnehmungs- und Aktionsbild schiebt und ihre Empfindungsqualität zu einem intensiven Bildausdruck gerinnen lässt.⁹¹

Deleuze fasst den Affekt dementsprechend als ein verbindendes Intervall oder eine Ausdrucksbewegung auf, durch die ein unbewegliches Element erregt wird.⁹² In Bezug auf die Bildeinstellungen stellt er außerdem heraus, »die Totale wäre vor allem ein Wahrnehmungsbild, die Halbnahaufnahme ein Aktionsbild und die Großaufnahme ein Affektbild«⁹³. Wendet man diese Formel auf das Phänomen der Hologrammprojektionen an, lässt sich ein Schwerpunkt auf die Totale und das Wahrnehmungsbild beobachten (Abb. 2.6).

89 Vgl. Deleuze [1983] 1997, S. 14. Das bedeutet allerdings nicht, dass eine Form der anderen gleicht. Deleuze weist dementsprechend auf die Differenzen zwischen natürlicher und kinematographischer Wahrnehmung hin (vgl. Ebd., S. 14f.).

90 Vgl. Ott, Michaela: Bewegungsbilder und Zeit. In: Günzel/Mersch 2014, S. 218, Spalte 2; vgl. Deleuze [1983] 1997, S. 95f.

91 Ott 2014, S. 218, Spalte 2.

92 Vgl. Deleuze [1983] 1997, S. 97.

93 Ebd., S. 102.

Abb. 2.6: Bühnenhologramme verstorbener Berühmtheiten: Frank Sinatra, Tupac Shakur und Paul Arden (v. l. n. r.)



Zusätzlich evozieren Hologramme (durch den Wegfall der Leinwand und die Einbettung in den Realraum) eine Performanz der Publikumperspektive. Auf diese Weise wird eine ausgeprägte Mimesis zwischen filmischem und natürlichem Wahrnehmungsbild hergestellt: Die Sicht auf das Bewegungsbild des Rappers Tupac imitiert die Sicht, die ein*e Konzertbesucher*in auf den noch lebendigen Tupac hatte. Diese ausgeprägte Mimesis bildet ein entscheidendes Kriterium der angestrebten holographischen Illusion.

Eine weitere Perspektive eröffnet sich mit Blick auf die Deleuzsche Konzeption des Zeit-Bildes im zweiten Kinobuch und speziell hinsichtlich des Kristallbildes. Demzufolge sind Zeit-Bilder in der Lage, die Entstehung des Films (etwa über die Darstellung von Erinnerungs- und Traumbildern) innerdiegetisch zu reflektieren, indem sie Zeitlichkeit selbst zur Ansicht bringen.⁹⁴ Das Kristallbild stellt eine besondere Form des Zeit-Bildes dar und zeichnet sich dadurch aus, dass es zwischen Aktualisierung und Virtualisierung changiert. Diesbezüglich erläutert Michaela Ott im zuvor genannten Beitrag:

Das Kristallbild wird zuletzt als Zeitschöpfung verstanden, da es Zukunftsvorgangheit präsent(i)fiziert und im Präsentieren vergehen lässt. Zu seiner ›Essenz‹ gelangt das Filmbild für Deleuze daher erst, wenn es seine Oszillation zwischen einem virtuellen und aktuellen Status thematisch macht,

94 Vgl. Ott 2014, S. 219, Spalte 1.

seine simulakrenhafte Konstitution in Arten der Entfiguration evoziert und seine Herkunft aus dem Formlosen mitaufscheinen lässt.⁹⁵

Zunächst scheint diese Definition paradigmatisch auf die Hologramme zuzutreffen, denn auch sie oszillieren vor allem auf ästhetischer Ebene zwischen dem Aktuellen und Virtuellen. Ihre diaphane Erscheinung reflektiert einerseits den ephemeren Bild- und Illusionsgehalt und verweist andererseits in thematischer Rückbindung auf ein aktualisiertes Erinnerungsbild. Effekte der Entfiguration bergen Hologramme insofern als sie bei Einbruch der optischen Illusion (etwa durch einen zu geringen Abstand) ihre Form verlieren oder sich im dreidimensionalen Bildeindruck von der Fläche lösen und simulacral den Raum betreten. Zugleich steht ihre konkrete Bildlichkeit in einem Kontrast zur kennzeichnenden Formlosigkeit und Unkenntlichkeit der Kristallbilder. Das Erinnerungsbild, das sich im Hologramm eines verstorbenen Stars artikuliert, ist im Gegensatz zu den kristallinen Strukturen, die Deleuze vor Augen stehen, linear und eindeutig. Ferner koppelt es sich in der Bühnenszenierung an einen bestimmten Wahrnehmungsraum.⁹⁶ Die Verbindung zum Kristallbild äußert sich also vor allem in ästhetischer Hinsicht mit Blick auf das Durchscheinende und seine reflexiven Potenziale.

Die ästhetisch-reflexive Dimension des Diaphanen hat der Philosoph Emmanuel Alloa in *Das durchscheinende Bild* umfangreich untersucht, besprochen und kontextualisiert. Darüber hinaus geht sie im Ansatz einer operativ-ontologischen Medienphilosophie auf, insofern die Hologramme selbst ihr Werden freilegen oder die medialen Bedingungen ihrer (Un-)Sichtbarkeit reflektieren. Wie eingangs angedeutet, hat Lorenz Engell diese medienphilosophische Perspektive maßgeblich mitgeprägt und etwa am Beispiel des Fernsehens (vgl. *Tasten, Wählen, Denken. Genese und Funktion einer philosophischen Apparatur*) oder einer Onthrographie des Habitat Dioramas (vgl. *Versetzungen. Das Diorama als ontographische Apparatur*) produktiv gemacht. Im vierten und fünften Kapitel dieses Buches kommt den ästhetischen Besonderheiten des Hologramms noch einmal gesondert Aufmerksamkeit zu, wenn es um die ambivalente Ästhetik

95 Ebnd., S. 219, Spalte 1.

96 Für Deleuze aber stellt die Befreiung der Zeit vom Raum ein entscheidendes Kriterium der Kristallbilder dar (vgl. Fahle, Oliver: Zeitspaltungen. Gedächtnis und Erinnerung bei Gilles Deleuze. In: *montage AV. Zeitschrift für Theorie und Geschichte audiovisueller Kommunikation*, Jg. 11 (2002), Nr. 1. Marburg: Schüren Verlag, S. 97–112, S. 103f.).

der diaphanen Körper und unterschiedliche Ansätze zur Virtualität, sowie die Herleitung einer virtuellen Stellvertretung geht.

Im filmtheoretischen Kontext hat sich die von Deleuze unternommene Übertragung der menschlichen Wahrnehmungs- und Erinnerungsstrukturen auf das kinematographische Bild als Leitgedanke etabliert. Die Filmwissenschaftler Thomas Elsaesser und Malte Hagener ordnen den Ansatz einem von insgesamt fünf Paradigmen zu, die auf den Zusammenhang von Geist und Kino abheben. Als erste Verbindung führen sie das von Sergej Eisenstein begründete Konzept der intellektuellen Montage an, in der die filmische Gestaltung eine Entsprechung zum konzeptuellen Denken findet.⁹⁷ Die zweite Position wird auf den Psychologen und Philosophen Hugo Münsterberg zurückgeführt und entspricht auch dem deleuzschen Ansatz. Ihr zufolge stehen Kino und Geist grundlegend in Analogie zueinander, was sich etwa in der Annahme äußert, dass viele der typischen Techniken des Kinos die Arbeitsweise des Geistes nachahmen würden.⁹⁸ Das dritte Paradigma argumentiert vornehmlich selbstreflexiv und meta-kinematographisch. Geist, Kino und Bewusstsein konvergieren hier insofern als der Film den menschlichen Bewusstseinsprozess nachbildet und ihn auf diese Weise den Zuschauenden vor Augen stellt.⁹⁹ Als vierte Art des mentalen Bildes nennen die Autoren die Repräsentation, »die eine Repräsentation aber keine Ansicht ist (also keinem Subjekt oder Betrachter zugeordnet werden kann, aus dessen Perspektive die Szene oder der Gegenstand gesehen wird), weil wir weder intra- noch extra-diegetisch ein sehendes Subjekt wahrnehmen können«¹⁰⁰. Dieser Kategorie wäre etwa das Konzept des Kristallbildes zuzuordnen, in dem sich unterschiedliche Zeitebenen überlappen und wie Kristalle ablagern, statt eine konkret bestimmbare Perspektive zu vermitteln. Als fünfte Art des Gedankenbildes nennen Elsaesser und Hagener schließlich abstrakte Bilder, die sich nicht eindeutig klassifizieren lassen und keine Referenzen haben, aber Kohärenz erzeugen. Beispielgebend seien Bilder mit psychedelischen Effekten (Abb. 2.7), wie in Stanley Kubricks 2001: A Space Odyssey (UK/US 1968).¹⁰¹ Mit diesen fünf aufgeschlüsselten Arten zum Kino-Geist-Verhältnis ist nicht nur die Vielfalt mimetischen Denkens angezeigt, sondern auch das Potenzial einer

97 Vgl. Elsaesser/Hagener [2007] 2013, S. 192.

98 Vgl. Elsaesser/Hagener [2007] 2013, S. 192f.

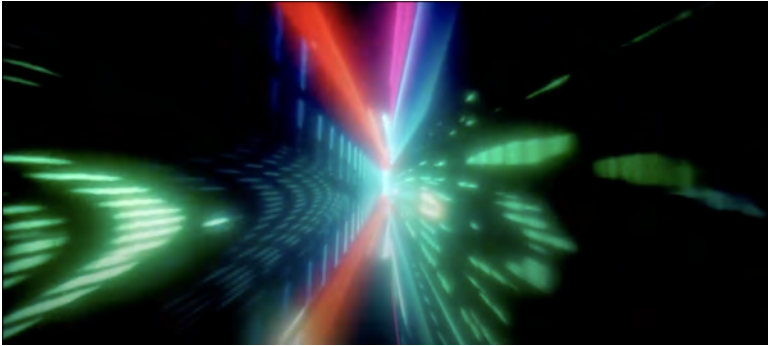
99 Vgl. Ebnd., S. 194f.

100 Ebnd., S. 197.

101 Vgl. Ebnd., S. 198.

transformativ verstandenen Mimesis unterstrichen: Denn die Abbildverhältnisse, die in ihnen zum Vorschein kommen, werden stets im Sinne einer um- oder verwandelnden (kinematografischen) Bildlichkeit operationalisiert. Der Film tritt im Zuge dessen unter anderem als wirklichkeitskonstitutives Medium hervor.

Abb. 2.7: Filmstill der Stargate-Sequenz aus »2001: A Space Odyssey« (1968)



An der Dar- und Herstellung von Wirklichkeit entspinnt sich im Übrigen ein weiterer mimetischer Diskurs des Filmbildes. In der Filmtheorie wird hier vor allem zwischen zwei Lagern entschieden: Den Formalisten und den Realisten.¹⁰² Während der formalistische Ansatz den Film vor allem als Konstruktion sieht, erachtet ihn die realistische Theorie als Mittel zum Durchblick auf eine (nicht-mediale) Wirklichkeit. Entsprechend präzisieren Elsaesser und Hagen in ihrem Einführungsband: »Die ›Formalisten‹ betonen also die Künstlichkeit des Kinos, seine artifizielle Natur, während die ›Realisten‹ das Augenmerk auf die (Semi-)Transparenz des filmischen Mediums richten, die uns eine scheinbar direkte Zeugenschaft ermöglicht.«¹⁰³ Als Vertreter der Formalisten werden die Filmtheoretiker Sergej Eisenstein und Rudolf Arnheim, aufseiten des Realismus der Filmkritiker André Bazin, sowie der Filmsoziologe Siegfried Kracauer genannt. Obgleich die Einteilung in jene zwei Positionen noch immer Tendenzen der Filmwahrnehmung anzeigen mag, wird sie den inzwischen mannigfachen filmtheoretischen Ansätzen nicht gerecht. Elsaesser und

102 Vgl. Ebnd., S. 10.

103 Ebnd., S. 10.

Hagener rücken daher andere Relationen in den Fokus und konzentrieren sich primär auf die Frage nach dem Verhältnis zwischen Film und (Zuschauer*innen-)Körper.¹⁰⁴

Die Philosophin Christiane Voss fokussiert ebenfalls auf die wahrnehmungsästhetischen Eigenheiten des bewegten Bildes im Kino, allerdings richtet sich ihr Interesse vornehmlich auf eine mimetische Migration der Illusion. In dem entsprechenden Beitrag *Zwischen Vor- und Nachbild* erläutert sie, inwiefern dem Film als illusionistischem Medium ein besonderes Potenzial der verändernden Nachahmung zukommt. Dabei bemerkt sie zunächst, dass das Kino aufgrund seiner evidenten Realitätsanmutungen oft als *Double* der außerfilmischen Wirklichkeit bezeichnet werde.¹⁰⁵ Allerdings sollten die Doppelgängerqualität des Kinos nicht über die »anti-mimetischen und a-realistischen Grundtendenzen hinwegtäuschen, denen es seine narrativ verdichtende Kreatürlichkeit verdankt«¹⁰⁶, so Voss. Entsprechend verweist die Autorin auf die fiktionalen Versetzungsqualitäten des Kinos und präzisiert:

Die fiktionalisierende Dimension und Tendenz des Kinos verhelfen dazu, ein bloßes Wiedererkennen von bereits außerfilmisch Gegebenem immer schon imaginär zu überformen. Insofern ist Mimesis im Kino stets eine zwischen *Imitatio* und *Poiesis* changierende, da selbst noch die Wiedererkennbarkeit im Dienste von etwas anderem steht: Es geht im Kino um die möglichst plastische Fiktionalisierung von Gehalten und damit um die Ermöglichung eines virtuellen Erfahrungsraums, in dem auch Unmögliches und Undenkbares Gestalt gewinnen können.¹⁰⁷

In Abgrenzung zu den Doppelgängerqualitäten des Kinos hebt Voss hier vor allem die Unbestimmtheiten und Emergenzeffekte der kinematographischen Illusion hervor. Die Mimesis des Kinos wird demgemäß als eine bewegte (»zwischen *Imitatio* und *Poiesis* changierende«) Nachahmung gefasst. Dabei migriert die Illusion nicht zuletzt in affekttheoretischer Hinsicht über die immersiven Potenziale der Kinoerfahrung zwischen Leinwandgeschehen und Zuschauer*innenkörper.

Im Fall der Hologramme werden die bewegtbildlichen Potenziale durch eine Mimesis des Raumbildes ergänzt und transformiert. Ein entscheidendes

104 Vgl. Ebnd., S. 13.

105 Voss [2018] 2021, S. 190.

106 Ebnd., S. 190.

107 Ebnd.

Merkmal dieser Mimesis besteht in der Konvergenz zwischen virtuellem und realem Erfahrungsraum. Da sich die Bühne der illusionistischen Inszenierung in der Konzertbühne tarnt und der Publikumsraum in seiner Funktion unverändert bleibt, hat es den Anschein, als ob das bewegte Bild direkt in den Realraum eingebettet wäre. Diese Überlappung ist charakteristisch für die holographische Illusion – sei es in Hinblick auf das Film-, Bühnen- oder Displayhologramm. Sie operiert insofern mit einer perzeptuell-notwendigen Immersion, als der Bildträger unsichtbar ist und der audiovisuelle Rahmen mimikryartig im Setting der Bühne verschwindet.¹⁰⁸ Die Zuschauenden sind dazu eingeladen, sich selbst in eine (frühere) Konzerterfahrung zu versetzen und sich im Fall des verstorbenen Stars vorzustellen, ihn (noch) einmal auf der Bühne zu erleben. Eine solche nostalgische Komponente zeigt sich auch in Hinblick auf Hologramme von lebenden Personen, da die Ikonen häufig in einer typischen, am Karrierehöhepunkt orientierten Form dargestellt werden.¹⁰⁹

Die holographische Illusion stiftet vor allem auf drei Ebenen eine raumbildliche Mimesis an. Ihr Ausgangspunkt ist das zentralperspektivische Setting der Bühnensituation. Entsprechend stellt es in einer ersten Hinsicht, wie bereits erläutert, den Eindruck der räumlichen und rahmenlosen Bildeinbettung sicher. Im Zentrum steht die Nachahmung des Kontextes. Hierbei funktioniert die Doppelrolle der Bühne vor allem aus Perspektive der Zuschauenden, denn ein Blick hinter die Bühne würde das Inszenierungsequipment offenbaren. Ähnliches gilt für den dreidimensionalen Bildeindruck der dargestellten Körper (als zweite Ebene der raumbildlichen Mimesis), denn auch diese figurative Nachahmung ist von der Sicht des Publikums

108 In Auseinandersetzung mit dem Immersionsbegriff unterscheidet der Medientheoretiker Stephan Günzel zwischen notwendiger und möglicher Illusion. Demnach würden Rezipienten immer dann perzeptuell bzw. notwendig in eine Bildwelt eintauchen, wenn der Rahmen des Bildes nicht sichtbar, überdeckt oder nicht vorhanden ist (vgl. Günzel, Stephan: Illusion – Präsenz – Immersion. In: Günzel/Mersch 2014, S. 309, Spalte 1).

109 Beispielgebend sind die »ABBA-tare« der virtuellen ABBA-Show (2022), aber auch Inszenierungen, wie die der Sängerin Mariah Carey aus dem Jahr 2011. Carey trat im Rahmen einer Telekom-Kampagne simultan in fünf unterschiedlichen europäischen Städten als Hologramm auf. Ein paar Monate zuvor hatte sie ihre Zwillinge entbunden. Entsprechend ist anzunehmen, dass sich ihre körperliche Verfassung zum Zeitpunkt der Konzerte deutlich von der holographisch präsentierten Kondition unterschied (vgl. lifeforsharingDT via YouTube: Deutsche Telekom's Hologram Christmas Surprise with Mariah Carey, 2011. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=nH2dBHZ47uU> [Stand 06/2023]).

abhängig. Hier ist die Einhaltung der zentralen Perspektive auf die Bühne indes noch wichtiger, weil sie die optischen Projektionseffekte sicherstellt. Bei Nicht-Einhaltung fällt der körperhafte Bildeindruck zusammen, die Hologramme verzerren oder verschwinden ganz. Darüber hinaus bestehen viele Definitionen des Raumbildes gerade darin, es von den beschriebenen Effekten abzugrenzen und nur stabile, perspektivisch-unabhängige 3D-Bilder als Raumbilder anzuerkennen.¹¹⁰ Hier manifestiert sich eine dritte Art der raumbildlichen Mimesis im Hologramm, insofern es das dreidimensionale Bild ästhetisch nachahmt, also eine bildspezifische Ähnlichkeit herstellt.

Es gilt jedoch die raumbildliche Mimesis in ihren unterschiedlichen Facetten keineswegs im Sinne einer repräsentationalen Abbildlogik misszuverstehen und anzunehmen, die Hologrammprojektionen seien damit als minderwertige Darstellungen adressiert. Die raumbildliche Nachahmung ist ausdrücklich als bewegte Nachahmung gedacht. Ihr transformativer Zug zeigt sich schon mit Blick auf das Wechselverhältnis zwischen den unterschiedlichen Hologrammtypen und im Speziellen zwischen den Projektionen und der Holographie. Er äußert sich etwa darin, dass Filmhologramme mitunter die holographische Forschung antreiben oder als vermeintlich sekundäre Abbilder die dominierenden ästhetischen Standards setzen. Im nachfolgenden Kapitel wird es nicht nur darum gehen, das Hologramm in ebendiesen Dynamiken als mimetisches Medium zu perspektivieren, sondern auch jene Illusionskritiken zu diskutieren, die eine Abgrenzung zum Raumbild vertiefen oder Hologramme zu hypermimetischen Trugbildern erklären. Neben den holographischen Differenzen geht es auch um die Grundierung der ästhetischen Illusion. Die entsprechende Abgrenzung vom epistemologischen Illusionismus hin zu einem Begriff der lustvollen, ästhetischen Illudierung deutete sich bereits in den wahrnehmungsästhetischen Ansätzen zum bewegten Bild an und sie wird mit Blick auf die unterschiedlichen Hologrammartentypen im Spannungsfeld der Wissenschaftsfiktionen weiter vertieft. Schließlich bietet sie die Grundlage, um das Hologramm als ein Filmobjekt eigenen Rechts zu beschreiben und über sechs Sequenzanalysen motivisch aufzufächern.

110 Eine Vertiefung der Diskussion findet im Kapitel *Kritik am mindermimetischen Bild* statt.

Das Hologramm als mimetisches Medium

In der Illusionskritik

Der im Vorfeld beschriebene Ansatz zur bewegten Mimesis soll nun am Beispiel des Hologramms veranschaulicht und ausführlich besprochen werden. Dabei geht es insbesondere um die Entwicklung einer medienphilosophischen sowie ästhetischen Perspektive auf den Gegenstand und die damit verbundenen Begrifflichkeiten, Vor- und Darstellungen. So fächert sich der Hologrammbegriff in ganz unterschiedliche Konzepte auf. Wenn in diesem Kapitel also ›das‹ Hologramm als mimetisches Medium beschrieben wird, richtet sich der Singular an einem pluralen Begriff aus. Die Entscheidung, trotz dieser Pluralität von der Einzahl zu sprechen, zielt nicht zuletzt auf eine Provokation der häufig hierarchisch begründeten Differenzierungen und eine Perspektivverlagerung hin zu den Ähnlichkeiten und Ansteckungsverhältnissen ab. Insofern reizt der Singular bewusst die begriffliche Abgrenzung, weil damit häufig eine klassische Hierarchisierung zwischen ›echtem‹ und ›falschem‹ Hologramm reproduziert wird. Die Pluralität wird unterdessen über die Beschreibung der mimetischen Dynamiken wieder eingefangen. Anders als bisherige Ansätze zur Mimesis, die ein Hierarchisierungsdenken vom Ursprungsbild zur Täuschung stützen, nimmt die vorliegende Arbeit die Komplexität der Abbildrelationen ernst. Hierbei richtet sie den Blick verstärkt auf die diffusen, non-hierarchischen und diametralen Relationen.

Vor diesem Hintergrund treten überraschende Vor- und Nachahmungsverhältnisse hervor: Etwa zwischen dem Filmhologramm und realer holographischer Forschung. Sie stellen einen zentralen Grund dar, das Hologramm als ein mimetisches Medium zu perspektivieren. Ein zweiter Grund hängt mit dem holistischen Bildversprechen zusammen, das Hologramme vermeintlich abgeben. Entsprechend ist zu beobachten, dass alle Arten von Hologrammen zugespitzte Abbilddiskurse evozieren, die ihnen den Doppelgang – und da-

mit eine starke Mimesis – des Bildes attestieren. Exemplarisch dafür sind jene Kritiken, die einen Illusionsvorwurf an das Hologramm formulieren und die Illusion als defizitär erachten. Sie bestätigen dem Hologramm zumeist eine hyper- oder mindermimetische Nachahmung. Durch ihre Orientierung am ›echten‹ Bild reproduzieren diese Illusionskritiken die typischen Hierarchien einer repräsentationslogischen Abbildtheorie. Aus diesem Grund sind sie besonders gut geeignet, um – in Abgrenzung zu ihnen – den Ansatz der bewegten Mimesis zu erläutern und die Diskussion bildtheoretisch und medienphilosophisch zu vertiefen. Doch bevor dies geschieht, bedarf es einer kurzen Erläuterung der zugrundeliegenden Abbilddiskussion.

Wie bereits angedeutet, werden Hologramme häufig verdächtig, den Anspruch einer ganzheitlichen Nachahmung zu besitzen. Er ist ihnen auch etymologisch eingeschrieben: So ist die Wortsilbe *Holo* dem griechischen Präfix *hólos* entlehnt und kann mit »ganz, völlig, vollständig«¹ übersetzt werden. Das griechische Suffix *grámma* deutet in der Übersetzung auf ein »Geschriebenes« oder »bildlich-grafisch Dargestelltes«² hin. Folglich bezeichnet *Hologramm* wortgemäß eine ganzheitlich bildlich-grafische Darstellung. Ursprünglich ist damit das Produkt der Holographie gemeint, die mit dem Suffix *graphía* auf das griechische Verb *gráphein* und damit auf »schreiben, zeichnen oder konstruieren«³ verweist. Hier wird die holistische Abbildung als eine Darstellung konkret, die Bilder von der Fläche in den Raum überträgt. Die Interpretation und Umsetzung dieses ›Raumbildes‹ unterscheidet sich allerdings je nach Hologrammtyp und -definition. Demgemäß versammelt der Ausdruck mittlerweile ganz unterschiedliche Vorstellungen.⁴ Ihnen ist weniger die vollständige Darstellung als vielmehr ein räumlicher und diaphaner Bildeindruck gemein. Entsprechend lässt sich die diaphane Raumbildlichkeit – vom räumlichen Bild bis hin zum bildlichen Raum – als ein übergeordnetes Hologramm-Merkmal fassen. Da die vorliegende Arbeit hauptsächlich an

1 Benseler, Gustav E.: Griechisch-Deutsches Wörterbuch. 15. neubearbeitete Auflage. Leipzig: B.G. Teubner Verlag 1962, S. 555, Spalte 1.

2 Benseler 1962, S. 155, Spalte 2.

3 Ebnd., S. 156, Spalte 2.

4 Eine Auflistung gängiger Vorstellungen findet sich etwa in der Monographie *Holographic Visions. A History of New Science* des Wissenschaftshistorikers Sean F. Johnston. Sie versammelt Beispiele aus den Bereichen der frühen Hologrammforschung, der Werbung, dem Journalismus, der Kunst, Literatur und dem Film (vgl. Johnston, Sean F.: *Holographic Visions. A History of New Science*. Oxford: Oxford University Press 2006, S. 402).

getreuen Körperdarstellungen interessiert ist, spielt der bildliche Raum indes nur eine marginale Rolle.

Schon das Kapitel zur bewegten Mimesis hat verdeutlicht, welcher Stellenwert getreuen Darstellungen in der Abbildtheorie zukommt. Sie stehe zumeist unter Verdacht, auf einen vollständigen Illusionseffekt abzielen und die Ersetzung ihres Vorbildes zu begehren. Bei Friedrich Balke heißt es diesbezüglich, Mimesis unterlaufe im Akt der perfekten Anschmiegung an ihr Vorbild dessen Autorität, »indem sie die Kopie an die Stelle des Originals setzt und dieses damit als prinzipiell substituierbar erscheinen lässt«⁵. Dieses Misstrauen gegenüber getreuen Abbildern ist schon in der Ideenlehre und den dort entworfenen Ordnungen angelegt. Im Rahmen dessen beschrieb Platon alle sinnlich-wahrnehmbaren Objekte als scheinhafte Abbilder, die den metaphysischen Ideen untergeordnet sind. Der Status eines wahrhaften Seins wird nur den Ideen zugesprochen.⁶ Auf diese Weise manifestiert sich schon bei Platon eine ontologische Hierarchie, in der die Nachahmung per se defizient bleibt. Mit Blick auf das Betten-Beispiel aus dem zehnten Buch der *Politeia* und die Differenzierung zwischen Eben- und Trugbild im späteren Dialog *Sophistes* wurde bereits im ersten Kapitel erläutert, dass diese Hierarchisierung auch eine moralische Dimension besitzt. Dementsprechend wertet Platon die an der Idee orientierten, auf eine intrinsische Ähnlichkeit abhebenden Ebenbilder als »gute« und die äußerlich ähnlichen Trugbilder als »schlechte« Nachahmungen.⁷

Hinsichtlich der bildenden Künste gilt Platon das Trugbild (*simulacrum*) vor allem als eine »unproduktive Ähnlichkeitswirkung [...], die durch List oder Subversion erzielt wird«⁸, wie es der Philosoph Gilles Deleuze zusammenfasst. Deleuze sieht hier gar den zentralen Punkt der platonischen Lehre angesiedelt und schreibt in seinem Buch *Differenz und Wiederholung*:

Der ganze Platonismus ist auf diesen Willen aufgebaut, die Phantasiegebilde oder Trugbilder auszutreiben, die mit dem Sophisten selbst gleichgesetzt

5 Balke 2018, S. 18.

6 Vgl. Platon: *Politeia*, 598 St./1993, S. 393.

7 Vgl. Platon: *Sophistes*, 235d-e St., 236b-c St., 260c St./1986, S. 17, 18, 235.

8 Deleuze, Gilles: Platon und das Trugbild. In: Ders. (Hg.): *Logik des Sinns* [1969]. Aus dem Französischen übersetzt von Bernhard Dieckmann. Edition Suhrkamp. Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag 1993, S. 311–324, S. 316.

werden, mit jenem Teufel, jenem Einbläser oder Heuchler, jenem falschen, stets verkleideten und verschobenen Bewerber.⁹

Als Reaktion auf die hier erwähnte Austreibung der Trugbilder entwirft Deleuze eine Umkehrung des Platonismus. Ein grundlegender Pfeiler dessen ist die Wendung der Trugbildhaftigkeit hin zu einem ontologischen Prinzip.¹⁰ Dabei knüpft er an Friedrich Nietzsches *umgedrehten Platonismus*, sowie die Kritik der Metaphysik an und grenzt sich unter anderem vom Differenzdenken Georg Friedrich Wilhelm Hegels ab. Demgemäß kritisiert Deleuze etwa den Vorrang, den Hegel der Identität einräumt, weil dadurch stets eine Welt der Repräsentation begründet sei.¹¹ Als Gegenmaßnahme macht Deleuze das *Simulacrum* zu einer zentralen Figur im Spiel zwischen Differenz und Wiederholung. Entsprechend sei das Trugbild der wahre Charakter des Seienden und eine der wenigen Erscheinungen, die die Bedingungen ihrer eigenen Wiederholung verinnerlicht hätten.¹² Platon bietet Deleuze dafür die Vorlage, insofern er das Trugbild als etwas definiert, das die Ähnlichkeit nach außen kehrt und eine innere Differenz aufweist.

Doch anstatt daraus (wie Platon) eine unproduktive Ähnlichkeitswirkung abzuleiten, schreibt Deleuze dem Trugbild eine chaotische Produktivität zu. Auf diese Weise wird die Umkehrung des Platonismus konkret. So bricht die von Deleuze vorgenommene Affirmation des Trugbildes mit dem platonischen Konzept der repräsentationalen Mimesis: Die hierarchische Ordnung zwischen Vor- und Abbild entpuppt sich als illusionär und das Prinzip der Originalität wird durch das der Maskerade und Travestie ersetzt.¹³ Dabei geht es gerade nicht um die Verhüllung einer zu enttarnenden, dahinterliegenden Wahrheit, sondern darum, dass das Trugbild als konstitutiver Bestandteil und Element der Wiederholung selbst verstanden wird – oder wie es Deleuze prägnant auf den Punkt bringt, »[d]asselbe Ding verkleidet und ist verkleidet«¹⁴.

Damit zeigt das Trugbild für Deleuze also keine inhaltliche Entleerung oder Auflösung an. Es demonstriert vielmehr, dass es kein Original und keinen

9 Deleuze [1968] 2007, S. 166.

10 Vgl. Deleuze [1969] 1993, S. 311.

11 Vgl. Deleuze [1968] 2007, S. 11.

12 Vgl. Ebnd., S. 95.

13 Vgl. Schaub 2003, S. 190ff.

14 Deleuze [1968] 2007, S. 35.

Ursprung gibt. In dieser Hinsicht setzt es dem Denken der Stabilität und Ordnung, jenes – auch im Grundverständnis der bewegten Mimesis angelegte – Denken der Prozesshaftigkeit und Um- bzw. Unordnung entgegen. Die Qualität des Hologramms, getreue Körperdarstellungen zu erzeugen, bestünde so gesehen gerade in einer Verunsicherung der ›ursprünglichen‹ Präsenz oder Aura. Ihr mimetischer Exzess würde nicht länger auf ein Verlustgeschäft des Bildes hinauslaufen, wie es Kritiken beklagen, die einen hyperrealen Illusionismus am Werk sehen. Viel eher scheint die überdeutliche Darstellung und Reproduzierbarkeit des Hologramms einen blinden Fleck der ontologischen Bestimmung zu offenbaren. So weisen die Hologramme als Simulacren im Deleuzschen Sinne durch eine Verunsicherung des Originals auch auf die Künstlichkeit und den Setzungsgestus jedweder Ursprungsgeschichte hin.

Vor diesem Hintergrund sind ontologische Bestimmungen allenfalls als punktuelle und relationale Bestimmungen glaubhaft. Friedrich Balke hebt hinsichtlich der ontologischen Stabilität auf das inter-objektive Verhältnis ab, das Mimesis zwischen der Serie und ihren Elementen konstituiert und schreibt,

[d]as Trugbild folgt nicht im gehörigen Abstand als Drittes auf Abbild und Urbild: Es dringt in die Dinge ein und ersetzt den Bezug auf einen Prototyp (den Entwurf) durch eine Vielfalt von Ideen, die im Objekt koexistieren, das eben deshalb seine Formkonstanz einbüßt.¹⁵

Insofern sie sich auf einer Bahn der unabschließbaren Entwicklung befinden, würden Objekte zu Objektilem transformieren.¹⁶ Nachahmung beschränkt sich demzufolge nicht auf die Konstitution fester, hierarchischer Strukturen, sondern etabliert Austausch- und Transformationsverhältnisse.

Neben dem Umstand, dass sich in der Umkehrung des platonischen Begriffs und der Kritik am Trugbild ein dynamisiertes Mimesisverständnis ausdrückt, zeigt die ontologische Umwertung auch ein Spannungsfeld zwischen täuschungstheoretischem und produktivem Illusionsbegriff auf. Um dieses Feld näher zu beleuchten und in Hinblick auf den Forschungsgegenstand aufzuschlüsseln, stehen im Folgenden zwei Illusionskritiken im Fokus, die den Trugbildverdacht am Hologramm auf unterschiedliche Weise veranschaulichen. Zwischen der hypermimetischen und mindermimetischen

15 Balke 2018, S. 19.

16 Vgl. Ebnd., S. 19.

Kritik scheinen ferner die holographischen Differenzen als grundlegende Abbildrelationen auf. Sie bilden nicht nur die Basis, um das hierarchische Nachahmungsdenken zu illustrieren, sondern grundieren auch die alternative Lesart der bewegten Mimesis. In Abgrenzung zu einer rein epistemisch verstandenen und auf Täuschung abzielenden Illusion, wird zudem der wahrnehmungsästhetische Ansatz der lustvollen, bewussten Illudierung dargelegt. Zunächst geht es allerdings um die Kritik am hypermimetischen Bild. »Illusion« wird hier vor allem als ein falscher Schein verstanden, den es gegenüber einem wahrhaft Seienden auszuweisen und abzugrenzen gilt. Entsprechend rückt im Zuge dessen die etymologische Dimension »der Unterbedeutungen von: ›täuschen‹, ›betrügen‹, ›verspotten‹«¹⁷ in den Vordergrund.

Kritik am hypermimetischen Bild

»It is the fantasy of seizing reality live that continues – ever since Narcissus bent over his spring. Surprising the real in order to immobilize it, suspending the real in the expiration of its double. You bend over the hologram like God over his creature: only God has this power of passing through walls, through people, and finding Himself immaterially in the beyond. We dream of passing through ourselves and of finding ourselves in the beyond: the day when your holographic double will be there in space, eventually moving and talking, you will have realized this miracle. Of course, it will no longer be a dream, so its charm will be lost.«¹⁸

Jean Baudrillard 1981

17 Voss 2013, S. 110.

18 Baudrillard, Jean: *Simulacra and Simulation* [1981]. Aus dem Französischen übersetzt von Sheila Faria Glaser. Michigan: University of Michigan Press 2010, S. 103; Dt. Übersetzung: »Es ist die Fantasie, die Realität live zu erfassen, die fortbesteht – seit sich Narziss über seine Quelle beugte. Das Reale überraschen, um es unbeweglich zu machen, das Reale im Verfall seines Doppelgängers suspendieren. Man beugt sich über das Hologramm wie Gott über sein Geschöpf: Nur Gott hat diese Macht, durch Wände und Menschen hindurchzugehen und sich immateriell im Jenseits wiederzufinden. Wir träumen davon, durch uns selbst hindurchzugehen und uns im Jenseits wiederzufinden: An dem Tag, an dem euer holographisches Double im Raum steht, sich schließlich bewegt und spricht, werdet ihr dieses Wunder verwirklicht haben. Natürlich wird es dann kein Traum mehr sein, und sein Charme verloren gehen« [Übers. d. Verf.].

Dem französischen Medienkritiker und -philosophen Jean Baudrillard dient das Hologramm offenbar ebenfalls als prägnantes Beispiel, um die mimetischen Verhältnisse des getreuen Abbilddiskurses greif- und beschreibbar zu machen. Sein Fokus liegt hierbei auf der Kritik am illusionistischen Abbild als einem falschen *Double*, das kein *Reales* mehr enthält. Im Hologramm sieht er die narzisstische Metamorphose, ebenso wie den christlich-religiösen Schöpfungsmythos technisch nachgeahmt und verwirklicht. Infolge der Verwirklichung werde jedoch, so prognostiziert er, der Charme des Traumes von der gottgleichen Schöpfung verloren gehen. Diese Klage Baudrillards geht bekanntlich über den Verlust des Charmes hinaus und mündet in seinen Ausführungen zum Hyperrealen. Im Zuge derer erläutert Baudrillard etwa, »[i]n the hologram, it is the imaginary aura of the double that is mercilessly tracked, just as it is in the history of clones«¹⁹. Weiter heißt es, das Hologramm sei ein »perfect image and end of the imaginary«²⁰. An anderer Stelle ordnet Baudrillard das Hologramm konkret als hyperreales Abbild ein und formuliert entsprechend:

Nothing resembles itself, and holographic reproduction, like all fantasies of the exact synthesis or resurrection of the real (this also goes for scientific experimentation), is already no longer real, is already hyperreal. It thus never has reproductive (truth) value, but always already simulation value.²¹

Damit knüpft der Medienphilosoph nicht zuletzt an seine Simulationstheorie an, in der das Hyperreale vorzugsweise als eine Verdoppelung und Überhöhung des Realen entworfen wird.²² Diese Überhöhung hat zugleich eine Ver-

19 Baudrillard [1981] 2010, S. 105f.; Dt. Übersetzung: »Im Hologramm wird die imaginäre Aura des Doppelgängers gnadenlos verfolgt, genauso wie in der Geschichte der Klone« [Übers. d. Verf.].

20 Ebnd., S. 106; Dt. Übersetzung: »perfektes Abbild und Ende des Imaginären« [Übers. d. Verf.].

21 Ebnd., S. 108; Dt. Übersetzung: »Nichts gleicht sich selbst, und die holographische Abbildung ist, wie alle Phantasien von der exakten Synthese oder Auferstehung des Realen (das gilt auch für wissenschaftliche Experimente), schon nicht mehr real, ist schon hyperreal. Sie hat also niemals einen reproduktiven (Wahrheits-)Wert, sondern immer schon Simulationswert« [Übers. d. Verf.].

22 Vgl. Baudrillard, Jean: Der symbolische Tausch und der Tod [1976]. Aus dem Französischen übersetzt von Gabriele Ricke/Ronald Voullié/Gerd Bergfleth. Berlin: Matthes und Seitz 2011, S. 134.

flüchtigung und Zerstörung des Realen zur Folge.²³ Der mimetische Exzess mündet im Repräsentationsverlust und das Abbild wird zu einem referenzlosen Simulacrum. Anders als bei Platon, geht hier mit der Trugbildhaftigkeit nicht zwangsläufig ein moralischer Werteverlust einher, doch Baudrillard rehabilitiert den Schein auch nicht, wie es etwa Deleuze in seiner Auseinandersetzung mit Platon tut. So bleibt das Hologramm für Baudrillard ein entleertes Double und Produkt des »abstract light of simulation«²⁴. Als Produkt dieses spezifischen Lichts ist das Hologramm dicht in das Geflecht der Simulationstheorie eingewoben. Den Umfang der Verwobenheit zeigt das Kapitel zum *Zeitgeist auf der Bühne* auf, wenn die terminologischen Verschiebungen in der Benennung des diaphanen Körpers erörtert werden.

Der Philosoph Umberto Eco hat das Hologramm ebenfalls im Kontext der Hyperrealität verortet und diskutiert. Entsprechend dient es ihm in dem Essay *Reise in die Hyperrealität (Travels in Hyperreality)* als ein charakteristisches Beispiel. So schreibt er: »Holography could prosper only in America, a country obsessed with realism, where, if a reconstruction is to be credible, it must be absolutely iconic, a perfect likeness, a ›real‹ copy of the reality being represented«²⁵. Zudem heißt es, die Holographie befriedige »the most ambitious ambitions of photorealism«²⁶. Abermals wird dem Hologramm also ein starkes Nachahmungsbegehren und die Nähe zum perfekten Abbild bestätigt. Anders als bei Baudrillard, der nicht genau definiert, welche Art von Hologrammen er vor Augen hat, bezieht sich Eco in seinen Äußerungen konkret auf die Holographie und das wellenoptische Hologramm.

In Anbetracht beider Positionen fällt auf, dass Eco und Baudrillard nicht darauf abzielen, die Unvollkommenheit der Nachahmung zu beklagen, sondern beide die Hervorbringung eines hypermimetischen Effekts darlegen. Das Hologramm laufe darauf hinaus, zu perfekt und zu fotorealistisch zu sein, so die Argumentation. Damit adeln die Autoren jedoch weniger die vortreffliche

23 Vgl. Baudrillard [1976] 2011, S. 134.

24 Baudrillard [1981] 2010, S. 106; Dt. Übersetzung: »abstrakten Lichts der Simulation« [Übers. d. Verf.].

25 Eco, Umberto: *Faith in Fakes. Travels in Hyperreality* [1986]. Aus dem Italienischen übersetzt von William Weaver. Croydon: Vintage 1998, S. 4; Dt. Übersetzung: »Holographie konnte nur in Amerika gedeihen, einem Land, das vom Realismus besessen ist, wo eine Rekonstruktion, wenn sie glaubwürdig sein soll, absolut ikonisch sein muss, ein perfektes Abbild, eine ›echte‹ Kopie der dargestellten Realität« [Übers. d. Verf.].

26 Eco [1986] 1998, S. 4; Dt. Übersetzung: »die ambitioniertesten Ambitionen des Fotorealismus« [Übers. d. Verf.].

Imitation, sondern kennzeichnen vor allem einen Exzess der Mimesis, wie ihn der Philosoph Louis Marin für das *Trompe-l'œil* und der Medienhistoriker Bernhard Siegert für die Wachsfigur herausgearbeitet haben. Sowohl Marin als auch Siegert attestieren den naturgetreuen Nachahmungen nämlich, dass sie einen Repräsentationsverlust des Bildes erleiden würden.²⁷ Demnach laufe die möglichst getreue Darstellung auf einen Verrat am Bildcharakter und einen Kippmoment ins Unheimliche, Schreckliche, Artifizielle hinaus.²⁸ Ebenso wie bei Baudrillard und Eco werden die dreidimensionalen Abbilder hier mit dem Vorwurf konfrontiert, durch ihre mimetischen Ambitionen an Glaubwürdigkeit einzubüßen. In dieser Hinsicht manifestiert sich die Illusionskritik am getreuen Abbild speziell als eine Kritik am hypermimetischen Bild. Der platonische Ansatz zur Nachahmung wird hier insofern reaktiviert, als dem illusionären Schein das gefährliche Potenzial zugesprochen wird, das (Bild-)Sein davonzutragen.²⁹

Darüber hinaus lässt sich in Bezug auf das attestierte Nachahmungsbegehren einwenden, dass Hologramme (welchen Typs auch immer) keine Doppelgängeridentität produzieren: Die Unterscheidung zwischen Bild und Gegenstand ist nämlich essenziell für ihre jeweilige Konstitution als Raumbild. Andernfalls würden die Hologramme den »ikonischen Ausweis«³⁰ ihres Bildwesens verlieren und sich selbst als Repräsentationsmedien abschaffen. Entsprechend sind sie auf den Illusionsbruch angewiesen. Das lässt sich sowohl für die Betrachtung der Holographie, als auch für holographische Bühnenprojektionen oder Filmbeispiele feststellen.³¹ In allen Fällen kommt es früher oder später zu einer Enttarnung des unkörperlichen Körpers und damit zur Wahrnehmbarkeit der besonderen ästhetischen Vollzugsform. Der diaphane Bild-

27 Vgl. Marin, Louis: *On Representation* [1994]. Englische Übersetzung der französischen Originalausgabe *De la représentation*. Stanford (California): Stanford University Press 2001, S. 315f.; vgl. Siegert, Bernhard: *Die Leiche in der Wachsfigur. Exzess der Mimesis in Kunst, Wissenschaft und Medien*. In: Peter Geimer (Hg.): *UnTot. Existenzen zwischen Leben und Leblosigkeit*. Berlin: Kulturverlag Kadmos 2014, S. 116–135, S. 118f.

28 Vgl. Siegert 2014, S. 118.

29 Vgl. Balke 2018, S. 17; vgl. Platon: *Politeia*, 395 St./1993, S. 99–101.

30 So formuliert es der Philosoph Emmanuel Alloa in seiner Auseinandersetzung mit den Grenzen des Bildseins (vgl. Alloa, Emmanuel: *Das durchscheinende Bild. Konturen einer medialen Phänomenologie* [2011]. 2. Auflage. Zürich: Diaphanes 2018, S. 26).

31 Beispiele dazu finden sich im zweiten Kapitel wenn es um die Sequenzanalysen und das Filmobjekt eigenen Rechts geht, sowie im Kapitel *Medientechnikgeschichte der Projektion*.

charakter des Hologramms scheint spätestens dann auf – oder in ästhetischer Hinsicht *durch*.

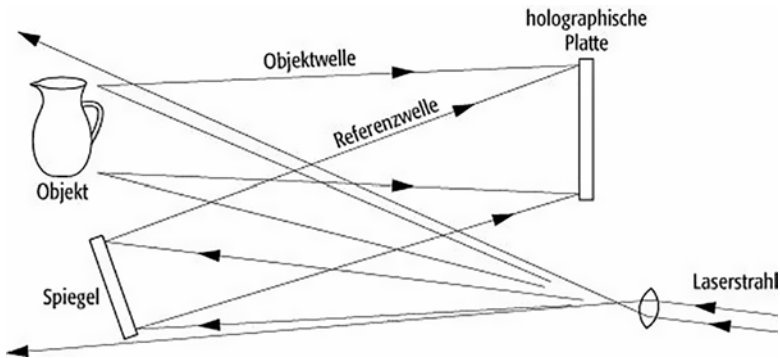
Holographische Differenzen

Neben der Kritik an einer Hypermimesis dominiert indes noch eine zweite illusionskritische Lesart. Sie beanstandet vornehmlich die Minderwertigkeit bestimmter Hologramme und ist argumentativ nicht länger am illusionären Schein, sondern an der Illusionstechnik ausgerichtet.³² Dabei geht es ihr vor allem um die Verteidigung solcher Hologramme, die durch das Verfahren der Holographie entstanden sind. Sie werden strikt gegenüber jenen Phänomenen verteidigt, die etwa durch Projektionstechnik erzeugt werden und – aus Sicht der Kritiker*innen – nur phantasmatische oder metaphorische Vorstellungen vom Hologramm verbreiten. Doch um die Argumente dieser zweiten Illusionskritik nachzuvollziehen, bedarf es einer kurzen Erläuterung der zugrundeliegenden Unterscheidung.

Für die mindermimetische Kritik gelten ausschließlich jene Raumbilder als Hologramme, die durch das Verfahren der Holographie erzeugt werden. Anders als bei einer Fotografie, die darauf abzielt, die Intensität des einfallenden Lichts einzufangen, um ein belichtetes Objekt auf einer Ebene abzubilden, geht es in der Holographie darum, die einfallenden Lichtwellen aufzuzeichnen, um die vollständigen Rauminformationen eines Objekts abzubilden. Dazu wird vor allem das Wissen der Wellenoptik angewandt und Licht nicht linearperspektivisch, sondern als eine elektromagnetische Welle produktiv gemacht. Trifft diese Welle auf ein Objekt, entsteht ein Wellenfeld, das auch Objektwelle genannt wird. Ziel der Holographie ist es, diese Objektwelle zu rekonstruieren und sie zu speichern. Dafür wird zunächst eine kohärente Lichtquelle – das bedeutet eine Lichtquelle, deren Wellenzüge untereinander eine stabile Phasenbeziehung haben – in einen Objekt- und einen Referenzstrahl geteilt. Trifft der Objektstrahl auf das Objekt, so streut das Objekt den Strahl und die beschriebene Objektwelle wird ausgesandt (Abb. 3.1).

32 Vgl. Rieger, Stefan/Jens Schröter: Das holographische Wissen. Ein Vorwort. In: Dies. (Hg.): Das holographische Wissen. Zürich/Berlin: Diaphanes 2009. S. 7–12, S. 9; vgl. Schröter, Jens: Hologramm. Absatz: Holographische Metaphorik. In: GIB Glossar der Bildphilosophie (Universität Tübingen). URL: <http://www.gib.uni-tuebingen.de/netzwerk/glossar/index.php?title=Hologramm> [Stand 06/23].

Abb. 3.1: Schematischer Aufbau der Interferenzmethode zur Herstellung eines wellenoptischen Hologramms



Wenn die Objektwelle nun auf die ungestreute Referenzwelle trifft, so überlagern sich die beiden Wellensysteme zu einem sogenannten Interferenzmuster. Dieses Muster entspricht der Phaseninformation der Objektwelle und ist umso exakter, desto kohärenter die Wellen sind. Um das Muster zu speichern, wird es auf einer fotografischen Platte aufgezeichnet. Dabei handelt es sich in der Regel um eine mit Fotoemulsion beschichtete Platte aus Metall oder Glas. Wird die Platte entsprechend entwickelt und mit einer identischen Referenzwelle beleuchtet, entsteht das ursprüngliche Wellenfeld des Objekts, das auch als Hologramm bekannt ist.³³

Die Entdeckung dieser holographischen Methode geht auf den ungarischen Physiker und Ingenieur Dennis Gábor und seine 1949 veröffentlichte Schrift *Microscopy by reconstructed wavefronts* zurück.³⁴ Gábor entdeckte die Methode während er an der Verbesserung gängiger Elektronenmikroskope arbeitete. Allerdings brachte seine *In-line* Methode zunächst nur mangelhafte Hologramme hervor, die am Problem der Bildüberlagerung kranken.³⁵ Erst

33 Vgl. Voss-de Haan, Patrick: Holographie [1998]. In: Lexikon der Physik (Spektrum). URL: <https://www.spektrum.de/lexikon/physik/holographie/6859> [Stand 06/23].

34 Vgl. Gábor, Dennis: *Microscopy by reconstructed wavefronts*. In: *Proceedings of the Royal Society of London, Series A* 197 (1949), S. 454–487, S. 456.

35 Als *In-line* wird die Methode deshalb bezeichnet, weil alle Elemente in einer Reihe angeordnet sind. Das Objekt befindet sich also im Strahlengang der Referenzwelle. Im Unterschied zur *Off-Line*-Holographie, die erst durch die Erfindung des Lasers möglich wurde und bei der die Referenzwelle im Brewster-Winkel auf die holographische Platte geschickt wird, um die ursprüngliche Interferenz nicht zu stören.

die Entwicklung des Lasers im Jahr 1960 durch Theodore Maiman und die Weiterentwicklung des Verfahrens durch die amerikanischen Wissenschaftler Emmett Leith und Juris Upatnieks im Jahr 1963 verhalfen der Holographie zu einer bildhaften Form und Verbreitung.³⁶ So zeichnet sich etwa der Laser durch besonders kohärentes Licht aus und ist daher in speziellem Maße für die Holographie geeignet.

Neben dem beschriebenen Prinzip gibt es mittlerweile zahlreiche andere Methoden, die es ebenfalls ermöglichen, solch ein perspektivisch-unabhängiges Hologramm zu erzeugen. Der Wissenschaftstheoretiker Sean F. Johnston hat die gängigsten holographischen Verfahren bis in die 1990er Jahre gelistet. Dabei nennt er mit Gábors Ansatz, der Transmissions- und Reflexionsmethode, der holographischen Interferometrie und Stereometrie sowie der computergenerierten Holographie insgesamt 18 verschiedene Varianten.³⁷ In Erweiterung der computergenerierten Methode lässt sich heute auch die digitale Holographie addieren, bei der die Rekonstruktion des Bildes numerisch erfolgt. Hier wird die fotografische Platte durch eine Kamera mit sensorischem Speicher ersetzt, sodass das Hologramm schon bei der Aufnahme digitalisiert wird.

Johnston gelten all diese Hologrammtypen als »*REAL-WORLD HOLOGRAMS*«, da sie weiterhin das Verfahren der Holographie adaptieren und eine exakte Raumbildlichkeit herstellen (Abb. 3.2). Daneben führt er außerdem die Kategorie der »*MISIDENTIFYING HOLOGRAMS*«³⁸ ein. Hierzu zählt er vor allem projektionsbasierte Hologrammdarstellungen, die dreidimensionale, echtfarbige und interaktiv-erfahrbare Bewegtbilder präsentieren (beispielgebend sind die in Abb. 2.6 dargestellten Bühnenhologramme). Ihr holistischer Anspruch zielt nicht auf die Wiedergabe der exakten Rauminformationen, sondern auf eine ganzheitliche Bildübertragung des Körpers im Raum ab. Anders als durch Holographie erzeugte Hologramme, zeigen sie kein perspektivisch-unabhängiges Raumbild. Ihr dreidimensionaler Eindruck wird durch Projektionstechnik erzeugt und bleibt damit der Perspektive verhaftet. Dieser technische Unterschied ist einer der Hauptgründe, warum Johnston die projizierten Hologramme als »irrtümliche Hologramme« kennzeichnet und sie von den »realweltlichen« abgrenzt.

36 Vgl. Rieger/Schröter 2009, S. 7.

37 Vgl. Johnston, Sean F.: *Holograms. A Cultural History*. Oxford: Oxford University Press 2016, S. 216–218.

38 Johnston 2016, S. 215.

Abb. 3.2: Reflexionshologramm aus den 1970er Jahren, das den Erfinder Dennis Gábor zeigt



Das entspricht der gängigen Differenzierung, die darauf besteht, dass holographische Projektionen, wie die des Rappers Tupac auf dem Coachella Festival 2012, keine ›echten‹ Hologramme seien. Dabei mäandern diese Projektionen mittlerweile in großer Darstellungsvielfalt durch unterschiedliche Lebensbereiche und werden in der Unterhaltungs-, Konsum-, Medien- und Alltagskultur ebenso als Hologramme bezeichnet und verhandelt. Ihre Popularität übersteigt heute sogar diejenige der durch Holographie erzeugten Raumbilder. Das wird in Anbetracht der Filmhologramme, aber auch in der detaillierten Erörterung der Display- und Bühnenhologramme offenbar. Die Forderungen nach einer begrifflichen Exklusivität für das Ursprungsphänomen blenden diese mimetischen Ansteckungs- und Transformationspotenziale aus. Stattdessen zielen sie – der repräsentationalen Abbildhierarchie entsprechend – auf die Verteidigung des Originals gegenüber dem als falsch oder irrelevant markierten Nachbild.

Kritik am mindermimetischen Bild

Die zweite, medientechnisch ausgerichtete Illusionskritik am Hologramm tut genau das: Sie proklamiert den Trugbildcharakter des projizierten Hologramms. Ausgangspunkt ihrer Argumentation ist die Tatsache, dass die Projektionen in einem klassischen Verfahren der Illusionsbildung aufgehen und perspektivgebundene Effekte einsetzen.³⁹ Entsprechend wird den holographischen Projektionen unterstellt, dass sie hinter der eigentlichen Errungenschaft der Holographie – dem ganzheitlichen Raumbild – zurückzubleiben und zur Erosion dieser Alleinstellung beitragen würden. Diese Position bezieht auch der Band *Das holographische Wissen*, der im Jahr 2009 von den Medienwissenschaftlern Stefan Rieger und Jens Schröter herausgegeben wurde. So heißt es im Vorwort über projektionsbasierte Hologramme, sie seien lediglich »phantasmatische Darstellungen holographischer Bildtechnologien, die den enormen Aufwand an Technik mühelos ausblenden und die Holographie stattdessen als Ausbund technischer Modernität einfach nur benutzen«⁴⁰. Dementsprechend unbeachtet lassen Rieger und Schröter »die Funktion [dieser] Hologrammfiktionen«⁴¹. Stattdessen vertiefen sie die medientechnikhistorischen und epistemologischen Seiten der Holographie und bestehen darauf, dass nur die durch Holographie erzeugten Raumbilder als Hologramme gelten. Gemessen daran weisen sie allen anderen so begriffenen Bildphänomenen implizit eine Rolle des Minderen zu.

Das äußert sich ex negativo in der Adellung des holographischen Verfahrens als »völlig neuartige Abbildungsmethode«⁴². Eine Passage aus Stefan Riegers Beitrag *Holographie. Das Versprechen der Ganzheit* unterstreicht die vorgenommene Differenzierung besonders deutlich. Dort heißt es über die Holographie:

Ihren oftmals gespenstischen Eindruck verdankt sie einer Technik, die eben nicht Bilder von Gegenständen, sondern deren Energiemuster auf-

39 Oder wie die Philosophin Eva Schürmann schreibt, als »[...] eine Repräsentationstechnik projektiver Darstellung zur Erzeugung fiktionaler Bildräume« (Schürmann, Eva: Metaphern als Monaden. Paradoxien perspektivischen Darstellens. In: Hilgers, Thomas/Certrud Koch (Hg.): Perspektive und Fiktion. Paderborn: Wilhelm Fink Verlag 2017, S. 37–52, S. 47).

40 Rieger/Schröter 2009, S. 9.

41 Ebnd., S. 9.

42 Ebnd., S. 8.

zeichnet. Wie unschwer zu sehen, verweigern diese Muster das Prinzip der (Gestalt-)Ähnlichkeit, fallen damit aus dem Rahmen gewohnter Bilder und dem, was immer man diesen als Illusionismus attestiert hat. Die Beschreibung von Original und Abbild, die für das Aussagesystem der Bilder und die theoretische Reflexion über sie bestimmend sein sollte, greift nicht mehr.⁴³

Rieger macht hier unmissverständlich klar, dass die Holographie für ihn »aus dem Rahmen gewohnter Bilder« fällt, weil sie nicht dem bildmimetischen System entspricht. Mit gewohnten Bildern sind nicht zuletzt jene Darstellungen angesprochen, die den Raumeindruck ihrer Motive über perspektivgebundene Effekte nachahmen. Folglich wird hier die raumbildliche Alleinstellung der holographischen Technik unterstrichen: Sie zeichne »eben nicht Bilder von Gegenständen, sondern deren Energiemuster« auf, so das Argument im angeführten Zitat.

Obwohl Rieger mit seiner Kennzeichnung der indexikalischen Raumdarstellung einen entscheidenden Punkt aufruft, der die holographischen Differenzen markiert und entscheidende Unterschiede im medientechnischen und -ästhetischen Vollzug markiert, verunklart er zugleich den Bildcharakter der Holographie. Schließlich wird das Energiemuster nicht nur aufgezeichnet und gespeichert, sondern auch als Lichtbild im Raum zur Anschauung gebracht. Was die Holographie so verstanden in den Raum zeichnet (*gráphein*) ist eine plastische und sehr genaue Rekonstruktion des Objektkörpers. Würde sie, wie Rieger schreibt, die Ähnlichkeitsrelation verweigern, so ließen sich ihre Raumbildqualitäten jedoch nicht einmal heraus- geschweige denn unter Beweis stellen. Die Exaktheit des Energiemusters ist schließlich erst in Relation zum Objekt identifizierbar. Auf diese Grundbestimmung des Bildes weist der Bildtheoretiker Martin Seel hin, wenn er schreibt, »[b]ildliche Repräsentation setzt Ähnlichkeit [...] als eine notwendige Bedingung voraus«⁴⁴. In ähnlicher Weise präzisiert der Philosoph Emmanuel Alloa in seinem Buch *Das durchscheinende Bild. Konturen einer medialen Phänomenologie*:

Für das Bild gilt, was auch der Rede zukommt: ihr Gegenstandsbezug ist ihr konstitutiv eingeschrieben. [...] [S]o steht auch das Bild in einem bestimmten Verhältnis zum abgebildeten Gegenstand, wobei dieses Verhältnis so-

43 Rieger, Stefan: Holographie. Das Versprechen der Ganzheit. In: Rieger/Schröter 2009. S. 87–106, S. 90.

44 Seel, Martin: Ästhetik des Erscheinens [2000]. Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft 1641. 5. Auflage. München/Wien: Carl Hanser Verlag 2016, S. 278.

wohl einen teilenden Abstand als auch eine geteilte Beziehung voraussetzt. [...] Das Abbildende *ist* offenbar nicht das Abgebildete; als ein ihm Ähnliches teilt es dennoch einige seiner Eigenschaften und hat an seinem Sein insofern Anteil.⁴⁵

Im dem zuvor genannten Zitat von Stefan Rieger heißt es, die Holographie würde die »(Gestalt-)Ähnlichkeit« verweigern, doch in Hinblick auf die raumbildliche Repräsentation zeigt sich gerade in dieser Hinsicht eine geteilte Beziehung (obgleich das Hologramm eine exakte Rekonstruktion darstellt). Die kategoriale Unterscheidung zwischen exakter Aufzeichnung und (Gestalt-)Ähnlichkeit erinnert vor allem an die zeichentheoretische Ebene des Abbilddiskurses und die grundlegende Semiotik des Philosophen und Mathematikers Charles Sanders Peirce.

Peirce unterscheidet zwischen den ikonischen, indexikalischen und symbolischen Anlagen eines Bildes. Demnach ist das Foto ein ikonisches Zeichen, weil es die Ideen der dargestellten Dinge durch Nachahmung vermittelt. Indexikalische Qualitäten kommen ihm zu, weil es physikalisch-chemisch mit den Objekten verbunden ist, die es zur Anschauung bringt.⁴⁶ Ein symbolischer Zeichencharakter besteht wiederum, wenn das Bild durch Konventionen mit einem Objekt in Beziehung gebracht wird. Während die Abgrenzung der Holographie eine Opposition zwischen Ikon und Index beschwört, betont Peirce gerade in Hinblick auf technische Bildgebungsverfahren ein (unabhängiges) Nebeneinander der Zeichen. In seiner Schrift *Die Kunst des Rasonierens* heißt es mit Blick auf die Fotografie:

Photographien, besonders Momentaufnahmen, sind sehr lehrreich, denn wir wissen, daß sie in gewisser Hinsicht den von ihnen dargestellten Gegenständen genau gleichen. Aber diese Ähnlichkeit [oder Ikonizität, Anm. d. Verf.] ist davon unabhängig, daß Photographien unter Bedingungen entstehen, die sie physisch dazu zwingen, Punkt für Punkt dem Original zu entsprechen. In dieser Hinsicht gehören sie also zur zweiten Zeichenklasse

45 Alloa [2011] 2018, S. 23.

46 Vgl. Peirce, Charles Sanders: *Die Kunst des Rasonierens* [1893]. In: Kloesel, Christian/Helmut Pape (Hg./Übers.): Charles S. Peirce. Semiotische Schriften Band 1. Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag 1986, S. 191–201, S. 193; vgl. Peirce, Charles Sanders: *Phänomen und Logik der Zeichen* [1903]. Aus dem Englischen von Helmut Pape. Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag 1983, S. 65, 83.

[den Indikatoren oder Indizes, Anm. d. Verf.], die Zeichen aufgrund ihrer physischen Verbindung sind.⁴⁷

Interessanterweise dient Jens Schröter die Fotografie gerade nicht als Beispiel für die indexikalische Entsprechung, sondern vor allem als Gegenbeispiel, um die Holographie vom illusionistischen (und damit ikonisch-mimetischen) Bild abzugrenzen. In seinem Buch *3D. Zur Geschichte, Theorie und Medienästhetik des Technisch-Transplanen Bildes* schreibt er:

Ein Bild erscheint, das, anders als ›illusionistische‹ Darstellungen des Objekts, kein ›Trugbild‹ ist, von dem wir, wie bei einer Fotografie nach Roland Barthes, *glauben* wollen, sollen oder müssen, es sei der Gegenstand. *Die Wellenfront ist eben jene, die wir sehen würden, sähen wir den Gegenstand selbst [...]*.⁴⁸

Im Vergleich zur planen Fotografie hebt Schröter die raumbildliche Genauigkeit der Holographie hervor. Das leuchtet in Bezug auf die dreidimensionale Indexikalität durchaus ein. Abseits dessen irritiert die Einordnung der Fotografie als Trugbild allerdings, da Roland Barthes das Medium gerade in dem von Schröter aufgerufenen Kapitel als »das schlichte Geheimnis der Gleichzeitigkeit« und wenig später als »eine Emanation des vergangenen Wirklichen«⁴⁹ mit Betonung auf ihr analogisches und beglaubigendes Wesen (im Gegensatz zu einem vermeintlich trügerischen) kennzeichnet.

Das beharrliche Nachfassen der Illusions- und Abbildkritiken dient offenbar dazu, die Holographie von der bildlichen Nachahmung freizusprechen und raumbildliche Indexikalität für sie zu beanspruchen. Damit verbindet sich insofern eine Kritik am mindermimetischen Bild, als die durch Holographie erzeugten Hologramme geadelt und alle anderen Phänomene, wie computer-genierte Film- oder projektionsbasierte Bühnenhologramme, als minderwertig eingestuft werden. Der Begriff der minderen Mimesis wurde unter anderem durch die Medienphilosoph*innen Friedrich Balke und Maria Muhle geprägt. Er bezeichnet jene Effekte der ›infamen‹ und ›infimen‹ Nachahmung,

47 Peirce [1893] 1986, S. 193.

48 Schröter, Jens: *3D. Zur Geschichte, Theorie und Medienästhetik des Technisch-Transplanen Bildes*. München: Wilhelm Fink Verlag 2009, S. 241.

49 Barthes, Roland: *Die helle Kammer. Bemerkung zur Photographie* [1985]. Aus dem Französischen von Dietrich Leube. Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag 1989, S. 93, 99.

die nach Logik einer repräsentationalen Mimesis unbeachtet bleiben, verworfen oder geahndet werden.⁵⁰

In Bezug auf das Hologramm findet sich die Hierarchisierung nicht zuletzt in der medialen Verhandlung wieder, wenn es darum geht, die ›echten‹ von den ›falschen‹ Hologrammen zu unterscheiden.⁵¹ Am Beispiel des Tupac-Hologramms zeigt sich, dass die Projektionen auf der Bühne vor allem in technischer Hinsicht erst einmal abgewertet und als *Fake* eingestuft werden. Während das Wirtschaftsmagazin *Forbes* nach dem Auftritt titelte »Tupac ›Hologramm‹ war gar kein Hologramm«⁵², gab die *Washington Post* ebenfalls zu bedenken, dass das Bild des Rappers »in Wirklichkeit kein Hologramm«⁵³ gewesen sei. Auch das Onlinemagazin *Golem* bekräftigte, dass es sich bei der angewandten Technik nicht um Holographie, sondern um Projektion gehandelt habe.⁵⁴ Ausdrücke, wie ›gar kein‹, ›in Wirklichkeit‹ und ›jedoch nicht‹ indizieren das Korrektiv zum ›echten‹ Hologramm. Im Hintergrund dessen zeigt sich eine Illusionskritik am falschen Schein und minderwertigen Abbild. Der Umstand, dass die projizierten Hologramme hier als mindermimetische Produkte eingestuft werden, zeigt aber auch, dass die ursprüngliche Hologrammbedeutung von alternativen, ebenso dominanten – wenn nicht sogar dominierenden – Konzepten unterlaufen wird.

Mit den medientechnischen Differenzen zwischen wellenoptischen und projizierten Hologrammen gehen indes weitere, überwiegend ästhetische

50 Vgl. Medien und Mimesis: Teilprojekt Mindere Mimesis. URL: <https://www.fg-mimesis.de/mindere-mimesis/> [Stand 06/23].

51 Vgl. o.V.: Der Standard: Warum echte Hologramme noch immer Zukunftsmusik sind. 22. Mai 2018. URL: <https://www.derstandard.de/story/2000080146930/warum-echte-hologramme-noch-immer-zukunftsmusik-sind> [Stand 06/23]; vgl. Forbes: Dave Thier: Tupac ›Hologram‹ wasn't a Hologram at all. 17. April 2012. URL: <https://www.forbes.com/sites/davidthier/2012/04/17/tupac-hologram-wasnt-a-hologram-at-all/?sh=616252186f4c> [Stand 06/23]; vgl. Glossar der Bildphilosophie: Hologramm. URL: <http://www.gib.uni-tuebingen.de/netzwerk/glossar/index.php?title=Hologramm> [Stand 03/2021]; vgl. Gabler Wirtschaftslexikon: Oliver Bendel: Hologramm. URL: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/hologramm-99480> [Stand 03/2021].

52 Forbes [Stand 03/2022].

53 Washington Post: Hayley Tsukayama: How the Tupac ›hologram‹ works. 18. April 2012. URL: https://www.washingtonpost.com/business/technology/how-the-tupac-hologram-works/2012/04/18/gIQA1ZVyQT_story.html [Stand 06/23].

54 Vgl. Golem.de: Haak, Steve/Werner Pluta: Snoop Dog holt Tupac auf die Bühne zurück. 16. April 2012. URL: <https://www.golem.de/news/hologramm-snoop-dogg-holt-tupac-auf-die-buehne-zurueck-1204-91196.html> [Stand 06/23].

Unterschiede einher. So stammt die Idee zum projizierten Hologramm aus der Science-Fiction und wurde maßgeblich durch Filmhologramme, wie das der Prinzessin Leia aus *Star Wars: Episode IV – A New Hope* (George Lucas/USA 1977) geprägt (Abb. 3.3). Hologramme treten hier als realistische Körper- und Raumbilder in Erscheinung und werden durch Holoprojektion erzeugt.⁵⁵

Abb. 3.3: Filmhologramm der Prinzessin Leia aus »Star Wars: Episode IV – A New Hope« (George Lucas/USA 1977)



Das Kapitel *Zum Filmobjekt eigenen Rechts – oder was das Hologramm motiviert* geht explizit auf diese filmische Prägung ein. Dabei wird unter anderem erörtert, in welchem Verhältnis einschlägige Filmsujets und aktuelle Bühnenszenierungen miteinander stehen. Bereits jetzt lässt sich aber vorwegnehmen, dass sie eine korrelative Beziehung aufweisen und gemeinsam an einem Hologrammbegriff mitwirken, der populär- und medienkulturell durchaus festen Bestand hat und von Relevanz ist.⁵⁶

55 Vgl. Jedipedia: Holoprojektor. URL: <https://jedipedia.fandom.com/wiki/Holoprojektor> [Stand 06/23]; vgl. Perrypedia: Hologramm. URL: <https://www.perrypedia.de/wiki/Hologramm> [Stand 06/23]; vgl. Filmbeispiele in den Sequenzanalysen.

56 Tatsächlich kommt die Kritik am mindermimetischen Hologramm hier zu einem doppelten Boden, weil ebenjener Geltungsbereich des Populären kulturtheoretisch in Ver-
ruf steht, das Mindere und Triviale zu beerben. Doch eine solche Lesart nach Art der Frankfurter Schule würde auch den kulturellen Elitismus reproduzieren und die komplexen Austauschprozesse zwischen den unterschiedlichen Kultursphären ausblen-

Wenn Rieger, Schröter und Johnston das indexikalische Raumbild der Holographie in Stellung bringen und die Hologrammprojektionen als illusionistisch oder phantasmatisch abtun, zielt die Kritik auch auf die Ambitionen zur getreuen Darstellung ab. Das getreue Abbild steht nämlich, wie bereits in der Einleitung zur Illusionskritik beschrieben, unter dem ästhetischen Generalverdacht, eine vollständige Nachahmung des Vorbildes anzustreben. Die Mimesis des projizierten Hologramms gibt im Rahmen dieser Lesart ein Paradebeispiel für das platonische Trugbild ab: Als äußerliche Entsprechung, die Illusionseffekte produktiv macht und reale Möglichkeiten irrational verwässert. Insofern nimmt die mindermimetische Kritik am Hologramm ebenfalls Anschluss an der erläuterten Trugbilddebatte. Der Versuch, die begriffliche Transformation und Pluralität zu unterbinden und darauf zu bestehen, dass die Tupac-Darstellung ein falsches Hologramm ist, reproduziert das repräsentationslogische Abbilddenken, anstatt die Dynamiken zwischen den unterschiedlichen Hologrammkonzepten zu durchleuchten und danach zu fragen, was sie möglicherweise verbindet oder in Austausch bringt. Dadurch bleibt der Blick auf die Ansteckungsverhältnisse, sowie die medienkulturellen Narrative und Vollzüge versperrt.

Überdies weist die mindermimetische Lesart in phänomenologischer Hinsicht Risse auf. So berichtet Sean F. Johnston in seinem Buch *Holograms. A Cultural History*, dass selbst Wissenschaftler vom Fach beim Anblick der Holographie anfänglich vermuteten, sie sähen eine Spiegelprojektion.⁵⁷ Diese Verwechslung zeugt nicht nur von der ästhetischen Gemeinsamkeit der Hologramme, einen diaphanen Körper zur Anschauung zu bringen, sie pointiert auch ein Vorahnungsverhältnis vom vermeintlich minderen Bild zum »ursprünglichen« Hologramm. Zwar gab es zum Zeitpunkt der Entdeckung der Holographie noch keine Hologrammprojektionen, doch ihre technischen Vorläufer, die Phantasmagorie und der *Peppers Ghost*, waren altbekannte Phänomene aus der Unterhaltungsindustrie.⁵⁸ Als frühe Spiegelprojektionen griffen sie der Holographie zwar nicht technisch aber ästhetisch vor. Damit ist das mimetische Wechselverhältnis zwischen Holographie und Projektion indes noch nicht erschöpft – mit Blick auf aktuelle Entwicklungen zeigt

den. Sie würde etwa den politischen, aktivistischen und künstlerischen Aspekten der Hologrammprojektionen keine Rechnung tragen.

57 Vgl. Johnston 2016, S. 73.

58 Die ausführlichen Zusammenhänge werden im Kapitel *Medientechnikgeschichte der Projektion* erläutert.

sich, dass die holographische Forschung auch am Ideal der Projektionen orientiert ist oder sich Filmhologramme zunehmend vom diaphanen Körper emanzipieren.⁵⁹ Solche Aspekte ziehen die Verwerfung des Hologramms als mindermimetisches Projektions- und Nachbild schließlich in Zweifel.

Überblick

Angesichts der hypermimetischen und mindermimetischen Illusionskritik wurde deutlich, inwiefern Hologramme unter Trugbildverdacht stehen. Während die erste Art der Kritik eine zu getreue, illusionäre Nachahmung feststellte, lief die zweite vor allem auf eine Beanstandung der illusions-technischen Methode und ihrer Perspektivgebundenheit (gegenüber dem indexikalischen Raumbildverfahren der Holographie) hinaus. Hierbei stand der Bildstatus des Hologramms immer wieder zur Diskussion. Zum einen wurde der Holographie der Bildcharakter abgesprochen, weil sie als Lasserlichtbild und entleertes Simulacrum in Erscheinung treten würde. Zum anderen wurde den Projektionen bescheinigt, sie ahmten die abgebildeten Objekte im Sinne einer Ersetzungslogik nach oder würden phantasmatische Darstellungen der Holographie verbreiten und dem Raumbild nicht gerecht werden. In allen Bezügen ging es schließlich um eine Identifizierung des falschen Scheins.

Der Illusionsbegriff wurde im Zuge dessen epistemisch und täuschungstheoretisch begriffen. Demgemäß beklagten die Kritiken auf je unterschiedliche Weise, dass das Hologramm etwas vortäuscht, was es nicht ist und als Abbild nicht dem Seins-Status des Vorbildes entspricht. In seiner Mimesis-Einführung beobachtet Friedrich Balke ähnliche Tendenzen, wenn es um den Täuschungsverdacht geht. So würde der protokollarisch-regulierende Impetus der (guten) Mimesis durch die gesteigerte, exzessive Nachahmung entweder in die Bewunderung der Originalkopie oder den notorischen Verdacht der Simulation umschlagen.⁶⁰ Im Hintergrund dieser zwei Extreme ruht das repräsentationale Mimesisverständnis, in dem das ursprüngliche Original als Seiendes affirmiert und das Abbild als Scheinhaftes diffamiert wird.

Zugleich wurde deutlich, dass die Abbildhierarchie vom Original zur Kopie Störfälle erlebt und ihre Verhältnisse nicht restlos in der mimetischen

59 Beide Punkte werden im Kapitel *Zum Filmobjekt eigenen Rechts – oder was das Hologramm motiviert* näher besprochen.

60 Vgl. Balke 2018, S. 18.

Repräsentationslogik aufgehen: So etwa mit Blick auf die ästhetische Verwandtschaft zwischen Hologrammen und Phantasmagorien oder in der Verschiebung holistischer Maßstäbe. Das Konzept der bewegten Mimesis möchte derartige Brüche aufspüren und die vermeintlich irrelevanten Relationen in den Fokus rücken. Dementsprechend verspricht das transformationsontologische Grundverständnis, die mimetischen Verhältnisse zu dynamisieren. Unter transformativen Vorzeichen rücken Abbilder als Vorbilder anderer Mimesisketten in den Blick und das Original wird zu einer relativen, in die Prozesse eingebetteten Größe. Der bislang angewandte Illusionsbegriff sträubt sich allerdings gegen diese Aspektierung, insofern er auf eine Dichotomie zwischen Schein und Sein besteht und die Illusion als Täuschungsmanöver fasst. Wie sich bereits in der Auseinandersetzung mit den mimetischen Besonderheiten des bewegten Raumbildes ankündigte, existiert bereits ein alternativer Ansatz zur Illusion, der den transformativen Potenzialen der Nachahmung gerecht wird. Statt des falschen Scheins, der sich an eine Trugbild-Existenz heftet, hat er vor allem die wahrnehmungsästhetischen Dimensionen des Erscheinens im Blick. Mit diesem ästhetischen Ansatz geraten die Kontexte der Wahrnehmung stärker in den Blick und die Wirkung der Bilder wird nicht als eine definitive Eigenschaft, sondern als besondere Verschränkung zwischen Wahrnehmenden, Setting und Bildern begriffen. Folglich geht er nicht davon aus, dass es per se illusionistische oder immersive Bilder gibt, sondern allenfalls Bilder, die durch ihre Eigenschaften gewisse Illusions- und Immersionsmodi begünstigen und potentiell in Aussicht stellen.

Von der ästhetischen Illusion

In der deutschsprachigen Philosophiegeschichte gilt Immanuel Kant als einer der ersten Philosophen, die den Illusionsbegriff zumindest partiell vom falschen Trug rehabilitierten. Demgemäß heißt es in seinem erkenntnistheoretischen Hauptwerk *Kritik der reinen Vernunft* über den transzendentalen Schein:

Denn wir haben es mit einer natürlichen und unvermeidlichen Illusion zu tun, die selbst auf subjektiven Grundsätzen beruht, und sie als objektive unterschiebt, anstatt daß die logische Dialektik in Auflösung der Trugschlüsse

es nur mit einem Fehler, in Befolgung der Grundsätze, oder mit einem gekünstelten Scheine, in Nachahmung derselben, zu tun hat.⁶¹

Indem Kant den transzendentalen Schein als eine natürliche und unvermeidliche Illusion kennzeichnet und ihm den gekünstelten Schein gegenüberstellt, differenziert er zwischen notwendiger Scheinbildung und Fehlwahrnehmung. Infolgedessen wird die Illusion zu einem entscheidenden Bestandteil der kantischen Erkenntnistheorie. Entsprechend kommt es Kant darauf an, dass der von ihm beschriebene transzendente Schein eben keine »Trugschlüsse« und »Fehler« veräußert, sondern den subjektiven Zugang zur Welt beschreibt. Diesen unvermeidlichen Schein ordnet Kant als konstitutiven Teil der Dialektik der reinen Vernunft zu. Entsprechend gehe es nicht um eine Dialektik »in die sich etwa ein Stümper, durch Mangel an Kenntnissen, selbst verwickelt oder die irgend ein [sic!] Sophist, um vernünftige Leute zu verwirren, künstlich er-sonnen hat«⁶². Damit grenzt sich Kant eindeutig von dem bereits erläuterten platonischen Scheinbegriff ab.

Die ästhetische Beschreibung der Illusion als eine lustvolle Bereitschaft der Betrachtenden, sich in das Darstellungsgeschehen verstricken zu lassen, erfolgte jedoch erst durch Theoretiker wie Gotthold Ephraim Lessing, Denis Diderot und Moses Mendelssohn.⁶³ Eine detailreiche Vertiefung dieser Positionen findet sich allem voran in der von Christiane Voss publizierten Monographie *Der Leihkörper. Erkenntnis und Ästhetik der Illusion*. Hinsichtlich der wahrnehmungsästhetischen Wendung der Illusion kontextualisiert die Autorin:

Von der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts bis ins späte 19. Jahrhundert gilt die Fähigkeit, im Rahmen poetologischer und theatertheoretischer Bestimmungen zu illudieren, durchaus als positives Qualitätsmerkmal der Kunst. Ästhetische Illusion wird in dieser Zeitspanne als eine genuin wirkungsästhetische Kategorie verstanden, für die im Unterschied zur rein epistemischen Illusion (Täuschung) die »willentliche Suspension von

61 Kant, Immanuel: Kritik der reinen Vernunft. Zweite Abteilung. Die Transzendente Dialektik. I. Vom transzendentalen Schein [1781]. In: Timmermann, Jens (Hg.): Immanuel Kant. Die drei Kritiken. Hamburg: Felix Meiner Verlag 2003, S. 405–409, S. 408f.

62 Kant [1781] 2003, S. 409.

63 Vgl. Voss 2013, S. 81.

Zweifel« angesichts der lebendigen Wahrnehmung eines Kunstwerkes bezeichnend sein soll.⁶⁴

Voss knüpft mit ihrem eigenen Ansatz an die hier beschriebene veränderte Kategorie der ästhetischen Illusion an und macht sie für zeitgenössische Medien, wie den Film, produktiv.⁶⁵ Doch bevor dieser Ansatz vertieft wird, spürt die Arbeit dem Aspekt der Scheinbildung nach, weil sich hier der Wandel vom trügerischen Schein zur Perspektivierung des Erscheinens als Kern der Illusionsdebatte manifestiert. Die Filmwissenschaftlerin Gertrud Koch bemerkt entsprechend, dass die ästhetische Illusion im Gegensatz zur epistemischen »kein Phänomen der Täuschung sondern des Erscheinens«⁶⁶ sei.

Der Philosoph Martin Seel hat dem Erscheinen ein ganzes Buch gewidmet. In der *Ästhetik des Erscheinens* arbeitet er unter Rückgriff auf die neuzeitliche Philosophische Ästhetik zentrale Aspekte und Bedingungen der ästhetischen Wahrnehmung heraus. Demzufolge sei die ästhetische Wahrnehmung grundlegend an das Erscheinen der Welt gebunden und doch maßgeblich von ihrer rein empirischen Erfassung zu unterscheiden.⁶⁷ Ferner heißt es:

Ästhetisch sind Objekte, die sich in ihrem Erscheinen von ihrem *begrifflich fixierbaren* Aussehen, Sichanhören, oder Sichanfühlen mehr oder weniger radikal abheben. Sie sind uns in einer ausgezeichneten Weise sinnlich gegeben; sie werden von uns in einer ausgezeichneten Weise sinnlich erfaßt.⁶⁸

Das ästhetische Erscheinen verlangt also nach einer besonderen Aufmerksamkeit für die Wahrnehmungssituation, das äußere Geschehen der Welt und uns selbst. In diesen Kontext stellt Seel auch die Spielarten des ästhetischen Scheins – als spezielle Modi eines ästhetischen Erscheinens.⁶⁹ Dabei trennt er den besagten Schein klar vom faktischen Schein: Während der faktische Schein an einer Feststellung-daß orientiert und auf die Identifizierung einer

64 Ebnd., S. 79.

65 Eine Reihe von entsprechenden Aufsätzen findet sich etwa in dem Sammelband ...kraft der Illusion (vgl. Koch, Gertrud/Christiane Voss (Hg.): ...kraft der Illusion. München: Wilhelm Fink Verlag 2006).

66 Koch, Gertrud (Hg.): Die Wiederkehr der Illusion. Der Film und die Kunst der Gegenwart. Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft 2159. Berlin: Suhrkamp Verlag 2016, S. 9.

67 Vgl. Seel [2000] 2016, S. 38,47,49,50,53.

68 Ebnd., S. 47.

69 Vgl. Ebnd., S. 102,107.

Sache fokussiert ist (die anders erscheint als sie ist), bestehe der ästhetische Schein in einem freien Wahrnehmen-als, das auf einem durchschauten Widerspruch zum tatsächlichen Sosein der Gegenstände fuße und sich diesem öffne.⁷⁰

Die von Seel getroffene Unterscheidung hängt jedoch nicht so sehr vom betreffenden Gegenstand, sondern vor allem von der Art der Anschauung ab. So kann ein und derselbe Gegenstand beide Formen anstoßen. Wenn ein Stück Treibholz im Wasser so scheint, als wäre es ein Fisch, dann kann es sein, dass die betrachtende Person dies als faktischen Trugschluss wahrnimmt und gemessen an der neuen Einsicht ihre vorherige Wahrnehmung korrigiert. In der ästhetischen Anschauung kommt es jedoch nicht auf diese Korrektur an.⁷¹ Wohlwissend, dass es sich um eine optische Täuschung handelt, kann ich diese trotzdem spielerisch wahrnehmen und die Tatsache, dass das Treibholz im Wasser aussieht wie ein Fisch, als ästhetische Erfahrung annehmen.

Auf diese Weise zeigt Seels Ansatz, dass dem ästhetischen Schein sehr wohl eine Realität zukommen kann, auch wenn die betreffende Erscheinung keine Wirklichkeit (im Sinne der tatsächlichen Existenz) besitzt.⁷² Entsprechend gelingt es ihm, die Seins-Dimensionen des Scheins zu beschreiben ohne den Schein, wie in der klassischen Illusionskritik seit Platon üblich, als Widerpart zu einem Seienden zu begreifen.⁷³ Indem er die Wirkmacht des Scheins ernst nimmt – ob als faktisch Nicht-So-Seiendes oder als ästhetischen Wahrnehmungsvollzug – unterstreicht Seel schließlich die Notwendigkeit, den Schein klar von einem Nicht-Seienden zu differenzieren.⁷⁴

70 Vgl. Ebnd., S. 106.

71 Vgl. Ebnd., S. 104.

72 Vgl. Ebnd., S. 112.

73 Bei Seel heißt es dazu explizit: »Der Gegensatz zwischen einer ›Ästhetik des Seins‹ und einer ›Ästhetik des Scheins‹ nämlich führt in die Irre. Dieser Widerstreit zweier Denkfikturen beherrscht die Reflexion über die Kunst und das Schöne, seit Platon Malerei und Dichtung das Zeugnis einer lediglich scheinhaften Darbietung des Wirklichen ausgestellt hat« (Seel [2000] 2016, S. 101). Auch der Medienphilosoph Emmanuel Alloa geht auf diese Diagnose ein und konstatiert mit Rückgriff auf Seel, »[d]ie gesamte Geschichte der Ästhetik ließe sich [...] gar als eine einzige lange Fußnote zu Platons Ursprungsdichotomie lesen« (Alloa [2011] 2018, S. 39). Allerdings bestreitet Alloa, dass Platon selbst eine derart dichotome Auffassung von Schein und Sein etablierte. Vielmehr sei es auch ihm schon um verschiedene Abbildrelationen innerhalb der Erscheinungsebene gegangen (vgl. Alloa [2011] 2018, S. 40).

74 Emmanuel Alloa weist in seinem Buch *Das durchscheinende Bild* darauf hin, dass diese Erkenntnis schon bei Platon angelegt ist (vgl. Alloa [2011] 2018, S. 22). So betont Pla-

In Anbetracht dieses erfahrungsästhetischen Ansatzes kann in Rückbezug auf die Illusionskritiken am hyper- und mindermimetischen Bild schließlich markiert werden, dass sie das Hologramm auf Ebene eines faktischen Scheins behandeln. Im Zuge dessen gehen sie weder auf die ästhetischen Spielarten des diaphanen Körpers noch auf seine wahrnehmungsästhetischen Qualitäten ein. Die Hologrammprojektionen werden gar als phantasmatische Darstellungen abgetan. Mit Blick auf dieses Urteil ist es lohnenswert noch eine weitere theoretische Aspektierung in der *Ästhetik des Erscheinens* zu vertiefen – sie betrifft den Umgang mit fiktionalen Gehalten und ihren imaginativen Vollzügen.

Zunächst stellt Seel dem Begriff der Wahrnehmung den Kontrastbegriff der Vorstellung zur Seite, um erst das sinnliche und anschließend das ästhetische Bewusstsein zu beschreiben. Anders als sinnliche Wahrnehmungen würden sich dergleichen Vorstellungen nicht auf aktuell anwesende, sondern auf (gegenwärtig oder grundsätzlich) abwesende Objekte beziehen.⁷⁵ Solche sinnlichen Vorstellungen entwickelten sich schließlich zu ästhetischen Vorstellungen, sobald die abwesenden Objekte in ihrem Erscheinen imaginiert werden. Daher kennzeichnet er das ästhetische Vorstellen auch als »Imagination«⁷⁶. Über imaginierte Objekte heißt es dementsprechend, das in der Vorstellung einer Situation Imaginierte könne mit niemandem geteilt werden, sosehr ein Gegenüber auch versuchen würde die Phantasie nachzuvollziehen: »*Imaginierte Objekte* haben keine Objektivität«⁷⁷. Anders verhalte es sich hingegen mit Objekten der Imagination. Diesbezüglich nimmt Seel auf literarische oder filmische Fiktionen Bezug und schreibt:

Denken wir an die [...] Partituren eines ästhetischen Vorstellens – an den *Don Quijote* [...] oder die Episoden von *Star Wars*. Wie imaginativ die Wahrnehmung dieser Objekte sein mag, auch ihre Vollzüge sind subjektiv. Aber das, was hier wahrgenommen wird, ist es nicht. Ihm kommt die [...] Objektivität ästhetischer Gegenstände zu. Es handelt sich um *gestaltete* Imaginationen,

ton im Sophistes, dass es kein Nichtseiendes an und für sich gebe, sondern nur ein bestimmtes, auf ein Seiendes bezogenes Nichtsein (vgl. Platon: Sophistes, 238 St. 1986, S. 209f.). Trotz dieser Einsicht steht das platonische Modell dennoch weiter quer zu einer Theorie des ästhetischen Scheins insofern ihm die moralische Hierarchisierung zwischen Schein und Sein eingeschrieben bleibt.

75 Vgl. Seel [2000] 2016, S. 123.

76 Ebnd., S. 125.

77 Ebnd., S. 132.

die Objekte einer ästhetischen Wahrnehmung sind, die ihrerseits ein *imaginatives* Mitgehen verlangen.⁷⁸

Objekte der Imagination werden – im Unterschied zu imaginierten Objekten – bei Seel nicht als Produkte der bloßen Vorstellung beschrieben, sondern als »gestaltete Imaginationen« an denen sich eine konkrete Wahrnehmung vollzieht. Diese Konkretion verweist auf nichts anderes als auf die Darstellung selbst. Objekte der Imagination sind demnach (anders als imaginierte Objekte) materialisierte und der Anschauung zugängliche Objekte.

Seel markiert überdies ihre Doppelseite: Zum einen werde die Wirklichkeit eines augenblicklich Erscheinenden vertieft und zum anderen werde die unmittelbare Wirklichkeit durch den Imaginationsgehalt überschritten.⁷⁹ Mit Blick auf diese Spezifizierung ließen sich auch Hologramme im Film als Objekte der Imagination begreifen, insofern sie sich filmisch konkretisieren, ihre eigene Wirkmacht im Moment des Erscheinens entfalten und ein *imaginatives* Mitgehen verlangen. Das imaginative Mitgehen ist sowohl technisch in Bezug auf die Fiktionalisierung der Technik, diegetisch hinsichtlich der Präsentation eines abwesenden Körpers aber auch performativ als rezeptive Einlassung in die Illusion notwendig.

Trotz der erfahrungsästhetischen Wendung der Illusion, entzieht sich Seels Ansatz allerdings einer illusionsästhetischen Agenda. Entsprechend distanziert er sich von der ästhetischen Perspektivierung der Illusion und möchte sie stattdessen weiter als Phänomen der Täuschung und alternativ dazu die Imagination als Ursprung des ästhetischen Erscheinens verstanden wissen. Das bildet er unter anderem am Beispiel des kinematografischen Scheins ab. So heißt es über die Vampire im Film *From Dusk Till Dawn* (Robert Rodriguez/USA 1996):

Diese *Figuren* sind hier tatsächlich zu sehen, auch wenn keine tatsächlichen Vampire zu sehen sind. Innerhalb der Bildwelt des Kinos kann es vielfach zu undurchschauten und durchschauten Illusionen kommen, aber diese Bildwelt ist selbst keine illusionäre Welt.⁸⁰

78 Ebnd., S. 132.

79 Vgl. Ebnd., S. 132.

80 Ebnd., S. 115.

Auch wenn Seel den Objekten der Imagination an anderer Stelle eingesteht, dass sie auch Einfluss auf die Sphären des Alltags nehmen können,⁸¹ so besteht er letztlich doch – wie hier im Falle des Kinos – auf ihre Ansichtigkeit. Das bedeutet, er lehnt die Möglichkeit ab, dass das Publikum in der Lage ist, einen Film im Sinne der ästhetischen Illusionserfahrung zugleich bewusst illudiert und reflektiert wahrzunehmen. Für Seel muss der fiktionale Spielraum des Films daher in seiner distanzierten Ansichtigkeit als filmische Inszenierung verbleiben. Diese Position wird im Buch *Die Künste des Kinos* noch unterstrichen. Hier fordert er: »Die Darstellungsvergessenheit des Illusionismus kann und muss aufgehoben werden. Nicht Illusion, Imagination erklärt Immersion«⁸².

Double Bind

Einen dezidiert anderen Ansatz liefert Christiane Voss in der bereits erwähnten Monographie. Hier verteidigt sie die ästhetische Illusion als einen Modus, der gerade im Kino exemplarisch wird. Anders als Seel charakterisiert Voss die kinematographische Illudierung als eine »Double-Bind-Beziehung«⁸³ der Zuschauer*innen zum Medium. Zentral dabei ist, dass sich Reflexion und Immersion nicht aufheben oder widersprechen, sondern als Spannungsverhältnis in Kraft treten. In Abgrenzung zu Seel plädiert die Medienphilosophin daher für eine sinnlich-affektive Erkenntnis.⁸⁴ Dementsprechend perspektiviert sie die ästhetische Illusion im Kino als »das Ergebnis affektiver Transformation eines Leihkörpers«⁸⁵.

Im Zuge ihrer Theorie schlägt Voss einen entscheidenden Bogen zwischen dem Begriff der Fiktion und dem der Illusion. So ordnet sie die Fiktion als »den« Gegenstand ästhetischer Illudierung ein. Im konkreten Fall der kinematografischen Illudierung wäre der Gegenstand demnach die Filmerzählung.⁸⁶ Hierbei holt sie die Illusion wortgeschichtlich beim *ludere* und dem Verweis auf

81 So heißt es exemplarisch »Wer im TV auf Arztserien fixiert ist, wird einem drohenden Sanatoriumsaufenthalt mit anderen Imaginationen entgegensehen als ein Leser des Zauberberg« (vgl. Seel [2000] 2016, S. 141).

82 Seel, Martin: *Die Künste des Kinos*. Frankfurt a.M.: S. Fischer Verlag 2013, S. 178.

83 Voss 2013, S. 20.

84 Vgl. Ebnd., S. 261.

85 Ebnd., S. 192.

86 Ebnd., S. 21.

das Spielen ab.⁸⁷ Entsprechend expliziert sie: »Illusionen bewegen sich ihrem Status nach zwischen Wahrnehmungen und imaginativen sowie wunschhaften Zuständen, wobei sie über ihren Gehalt semantisch spezifizierbar sind«⁸⁸. Während die Fiktion also jene Form bezeichnet, in der das Imaginative bereits wahrnehmbar gestaltet und objektiv zugänglich ist, setzt die Illusion so verstanden neue imaginative Spielräume im Zugriff auf diese Form in Gang. Die entscheidende Pointe dessen ist das Konzept einer durchschauten und zugleich lustvoll-immersiven Illudierung.

Nimmt man diese Double-Bind-Beziehung ernst, verbindet sich mit der Illusion schließlich eine bedeutendere Wirkmacht als Seel sie ihr zugesteht. So unterbindet die bewusste Reflexion des Scheins nicht automatisch das Involvement in die ästhetische Wahrnehmung. Während das Beispiel zur Verwechslung zwischen Treibholz und Fisch in Anwendung auf Seels Theorie als ein ästhetischer Erfahrungswert verbleibt, stellt Voss mit ihrem Ansatz eine ästhetische Verstrickung in Aussicht. In Rückbezug auf das Beispiel heißt das: Wohlwissend, dass ich ein Treibholz sehe, das aussieht wie ein Fisch, kann ich mich auf diese Illusion spielerisch einlassen, kann mich die Illusion des Fisches einnehmen und affizieren.

Die von Voss vorgeschlagene ästhetische Wendung der Illusion vermag auch das Hologramm jenseits der beschriebenen Trugbilddiagnosen neu zu perspektivieren. Allem voran fängt sie das medienästhetische Transparenzparadigma phänomenologisch auf.⁸⁹ Der Effekt, dass die Medienapparatur in der Hologrammdarstellung zugunsten des freigestellten, diaphanen Körpers zurücktritt, wird dem Hologramm nicht länger als eine genuine Eigenschaft, sondern vielmehr als Potenzial der gelingenden Illusion ausgelegt. Dieses Gelingen wird von unterschiedlichen kontextuellen Bedingungen und die Wahrnehmung betreffenden Faktoren bestimmt. Nichtsdestotrotz scheint das Hologramm etwa in seiner doppelten raumbildlichen Einbettung (als räumliches Bild und Bild im Raum) die illusionsästhetische Verstrickung stärker zu forcieren, als es andere Bildmedien tun. Diese produktiv verstandene Illusionsaffinität lässt sich abermals an die mimetischen Qualitäten

87 Vgl. Ebnd., S. 69.

88 Ebnd., S. 69.

89 Im vierten Kapitel wird das mediale Transparenzparadigma (ein Medium sei umso erfolgreicher, desto stärker es in den Hintergrund tritt und die Informationen vordergründig werden) noch einmal umfangreicher reflektiert und kontextualisiert.

des Hologramms rückbinden. Darüber hinaus grundiert der illusionsästhetische Ansatz auch eine Untersuchung der imaginativen und fiktionalen Hologrammbezüge. Entsprechend lassen sich Filmhologramme als mimetisch vielfach in Austausch gebrachte Objekte der Imagination greifen und in Hinblick auf ›reale‹ Einflussbereiche analysieren. Das Spannungsfeld der vorgefundenen Wechselbeziehungen steht nachfolgend im Fokus, während die Analyse des Filmhologramms im dritten Unterkapitel erfolgt.

Mimesis zwischen Wissenschaft und Fiktion

Im detaillierten Blick auf die vielen Hologramm-bezogenen Nachahmungsketten wird deutlich, dass sie bevorzugt Aushandlungsprozesse zwischen Wissenschaft und Fiktion anzeigen. Das wird nicht nur hinsichtlich der genannten Beispiele zur anfänglichen Wahrnehmung der Holographie, sondern auch mit Blick auf aktuelle Dynamiken sichtbar. So etwa, wenn die *American Physical Society* eine Orientierung am projizierten Hologramm eingesteht und schreibt, »Holography hasn't quite caught up to the imagination of science fiction authors, but it is getting closer«⁹⁰ oder wenn der Autor Seth Borenstein in seinem Artikel angesichts einer neuen 3D-Projektionsmethode beteuert: »Even with all sorts of holograms already in use, this new technique is the closest to replicating that Star Wars scene«⁹¹. Bezeichnend ist auch die Bemerkung Schröters, das Holodeck aus der Serie *Star Trek* (Gene Roddenberry/USA seit 1966) sei Anfang der 1990er Jahre nicht nur eine populäre Fernsehfiktion, sondern gar ein Leitbild der Forschung an virtuellen Räumen gewesen.⁹² Diese Beispiele machen deutlich, dass die im Film entworfenen Vorstellungen vom Hologramm

90 Physics Central: Holograms: Virtually Approaching Science Fiction. URL: <http://physicscentral.com/explore/action/hologram.cfm> [Stand 07/18]; Dt. Übersetzung: »Holographie hat die Phantasie der Science-Fiction-Autoren noch nicht ganz eingeholt, aber sie kommt ihr immer näher« [Übers. d. Verf.].

91 Borenstein, Seth: Better than holograms: A new 3-D projection into thin air [2018]. In: Phys.org. URL: <https://phys.org/news/2018-01-holograms-d-thin-air.html> [Stand 06/23]; Dt. Übersetzung: »Auch wenn bereits alle Arten von Hologrammen verwendet werden, so kommt diese neue Technik der Star Wars-Szene am nächsten« [Übers. d. Verf.].

92 Vgl. Schröter, Jens: Das Holodeck als Leitbild. In: Feiersinger, Luisa (Hg.): *Scientific Fiction. Inszenierungen der Wissenschaft zwischen Film, Fakt und Fiktion*. Berlin/Boston: De Gruyter 2018, S. 90–99, S. 98f.

(an die auch aktuelle Bühnenhologramme anknüpfen) nicht bloß Nachahmungen der holographischen Vorbilder sind. Die holographische Forschung selbst bezieht offenbar ebenso Inspiration aus den Filmhologrammen. Hier wirken der Reiz und die Affizierung der kinematografischen Illudierung schließlich bis ins Labor hinein.

Wie sich bereits andeutet, ist das Genre der Science-Fiction ein – wenn nicht sogar ›der‹ – Ort, an dem sich die spielerische Ästhetisierung des Hologramms vollzieht. Das trifft insbesondere auf den Science-Fiction Film zu und mag nicht zuletzt daran liegen, dass Hologramme als effektvolle, audiovisuelle Bewegtbilder auf die filmische Darstellung angewiesen sind. Anhand des Filmhologramms verdichtet sich zudem abermals das Konzept der bewegten Mimesis. Als Medientechnik der Science-Fiction liefert es nicht zuletzt in Neukombination vorhandenen Materials ein spezifisches Deutungsangebot des technisch-wissenschaftlichen Fortschritts.⁹³ Die fiktionale Nachahmung existierender Medientechniken emanzipiert sich dabei im Kontext zukünftiger oder möglicher Welten von den realen Bedingungen und Hürden. Sie schafft neue Inspiration, die sich mancherorts wieder als Vorbild der Forschung durchsetzt. Damit zeigt sich eine mimetische Verkettung aus Transformationen und wechselseitiger Prägung, die offenbart, dass die Rollen von Vor- und Nachbild nicht genuin fixiert, sondern stets perspektivisch eingehegt sind.⁹⁴

In Hinblick auf das Hologramm hat diese Genre-Spannung offenbar einflussreiche Vorstellungen gezeitigt. Der Wissenschaftstheoretiker Sean F. Johnston stellt in seinem Buch *Holograms. A Cultural History* mit Blick auf die 1970er Jahre fest, dass das öffentliche Bewusstsein für Hologramme bei aller wachsenden wirtschaftlichen Bedeutung der Holographie mindestens genauso stark durch fiktive Darstellungen in Film und Fernsehen beeinflusst

93 Vgl. Brandt, Christina/Casser, Anja: Populärkultur und Wissenschaft: Science-Fiction und populäres Bild als Medien der Wissenschaftskommunikation. In: Nikolow, Sybilla/Arne Schirmacher (Hg.): Wissenschaft und Öffentlichkeit als Ressourcen füreinander. Studien zur Wissenschaftsgeschichte im 20. Jahrhundert. Frankfurt a.M.: Campus-Verlag 2007, S. 165–178, S. 165.

94 Insofern kommt jeder Entität – je nachdem zu welcher Seite hin die Mimesis in den Blick genommen wird – ein Vor- sowie Nachbildcharakter zu. Die Abbildkategorien stellen deshalb in erster Linie eine Standortbestimmung dar (vgl. Winter, Franziska: Context and Perspective: On Challenges of (New) Media Criticism. In: Althoff/Linseisen/Müller/Winter (Hg.): Re-/Dissolving Mimesis. Schriftenreihe Medien und Mimesis. Paderborn: Wilhelm Fink Verlag 2020, S. 187–209).

wurde.⁹⁵ Konkret heißt es dazu im Kapitel *The Hologram and Popular Culture*: »From the 1970s onwards, science fiction writers employed holograms more frequently as a futuristic technology that, in combination with newspaper stories, seemed to represent an inevitable future«⁹⁶. Aufgrund der starken Einflussnahme des fiktionalen und insbesondere filmischen Hologramms, widmet sich das nächste Kapitel ebendieser Spur mit besonderem Fokus auf die technikhistorischen Hintergründe und motivischen Ausprägungen der entsprechenden Science-Fiction Darstellungen im audiovisuellen Bewegtbild. Dabei geht es gleichermaßen um eine Erläuterung medientechnischer Zusammenhänge, wie um den analytischen Zugang zu ausgewählten Filmbeispielen. Entsprechend wird die Rahmung des Hologramms als Aushandlungsobjekt zwischen Wissenschaft und Fiktion nachfolgend weiter aufgeschlüsselt und vertieft.

Zum Filmobjekt eigenen Rechts – oder was das Hologramm motiviert

Um die Etablierung und Gestaltung des Filmhologramms nachzuvollziehen, bedarf es zunächst einer Einordnung des Science-Fiction Films vor den Hintergründen medientechnikhistorischer Entwicklungen. So fällt die erste große Blütezeit des Sci-Fi Films in den 1950er und 1960er Jahren mit den Bemühungen zusammen, die technische Entwicklung des Raumbildes voranzutreiben. Motor dessen war der Kalte Krieg und im Speziellen der sogenannte *Wettlauf ins All* – ein Kräfterennen zwischen den USA und der UdSSR, das sich primär an der Raumfahrt vollzog. In Hinblick auf die Holographie ging es beiden Seiten vor allem darum, das Verfahren als Umsetzung einer raumbildlichen Zukunftsvision zu revolutionieren. Bei Sean F. Johnston heißt es dazu:

Holograms illustrated the power of the new postwar style of muscled scientific research and were well-placed to visualize the onward march of the modern world. Several ingredients combined to represent holograms as the

95 Vgl. Johnston 2016, S. 347.

96 Ebnd., S. 406; Dt. Übersetzung: »Von den 1970er Jahren an setzten Science-Fiction-Autoren Hologramme immer häufiger als eine futuristische Technologie ein, die in Kombination mit Zeitungsgeschichten eine unausweichliche Zukunft zu repräsentieren schien« [Übers. d. Verf.].

future: fascinated technologists exploring a wholly new field; optimistic promoters accustomed to incremental improvements [...] and, more generally, a zeitgeist confident of the inevitability of techno-scientific progress.⁹⁷

Als ebenjenes Sinnbild für technischen Fortschritt und beispiellose Raumbildlichkeit gab das Hologramm gleichermaßen Anstoß für neue Science-Fiction Erzählungen. Sie waren maßgeblich durch das entstehende Informationszeitalter und ein außer-irdisches Raumverständnis inspiriert. Schließlich führten Ereignisse, wie die erste bemannte Mondlandung (Mission Apollo 11, 1969) vor Augen, dass »menschlicher Raum nicht allein der umschließende Erdraum sein muss, sondern sich auch in Beziehung zu anderen Planeten konstituiert oder zumindest konstituieren kann«⁹⁸, so die Raumsoziologin Martina Löw. Weltraum-Science-Fiction, wie sie in der Serie *Star Trek* (Gene Roddenberry/USA seit 1966) oder dem Film *Star Wars* (George Lucas/USA seit 1977) entwickelt wurde und wird, ist schließlich exemplarisch für diese fiktionale Entfaltung des neuen Raumbewusstseins und technischen Fortschrittsglaubens. Hier tauchen auch die ersten Filmbeispiele auf, die das Hologramm als ›All‹-umfassende Kommunikations- und Visualisierungstechnik präsentieren. Sie zeugen von neuen Impulsen und Vorstellungen zum außerirdischen Leben und knüpfen erweiternd an die ersten filmischen Weltraumfiktionen an.

Der erste Science-Fiction Film, der eine außer-irdische Eroberung behandelt, wurde bereits zu Beginn des 20. Jahrhunderts produziert und ist eng mit den Anfängen der Filmgeschichte verwoben. Die Rede ist von Georges Méliès' Film *Le Voyage dans la Lune* (1902). Das Werk des Illusionisten und Filmpioniers gilt nicht nur als prominentes Beispiel für die enge Verwandtschaft zwischen der Illusionskunst und dem Kino, sondern auch als erster Science-Fiction Film

97 Ebnd., S. 83; Dt. Übersetzung: »Hologramme veranschaulichten die Macht des neuen Nachkriegsstils einer gestählten wissenschaftlichen Forschung und waren gut platziert, um den Vormarsch der modernen Welt zu visualisieren. Mehrere Zutaten kamen zusammen, um Hologramme als die Zukunft darzustellen: faszinierte Technologen, die ein völlig neues Feld erforschten; optimistische Befürworter, die an schrittweise Verbesserungen gewöhnt waren [...] und, allgemeiner, ein Zeitgeist, der von der Unvermeidbarkeit des technowissenschaftlichen Fortschritts überzeugt war« [Übers. d. Verf.].

98 Löw, Martina: Space Oddity. Raumtheorie nach dem Spatial Turn. In: sozialraum.de. Ausgabe 1/2015. URL: <https://www.sozialraum.de/space-oddyity-raumtheorie-nach-dem-spatial-turn.php> [Stand 06/23].

überhaupt.⁹⁹ Der Film knüpft an die beiden Romane *De la terre à la lune* (1865) des französischen Autors Jules Verne und *The First Men in the Moon* (1901) des britischen Schriftstellers Herbert George Wells an und entwirft (dem Titel entsprechend) eine Reise zum Mond als diese noch in technischer Ferne lag. So erzählt der Film von sechs Wissenschaftlern, die in einer Kapsel zum Mond geschossen werden. Dort angekommen treffen sie auf das außerirdische Volk der Seleniten. In der Begegnung kommt es schließlich zu Auseinandersetzungen und die Wissenschaftler fliehen zurück auf die Erde – einen der Seleniten an Bord. Sie nehmen ihn gefangen und führen ihn der irdischen Bevölkerung vor.

Ein erster Blick auf den Plot lässt bereits die kolonialen Muster erahnen, die sich hier mit der Reise zum Mond verbinden. Méliès greift sie bewusst auf, um sie dem Publikum vorzuführen und sie zu kritisieren. Dabei entwirft er die Entdeckung des Mondes als eine weitere invasive und auf die Versklavung des Anderen hinauslaufende Operation. Neben diesem antirassistischen Ansatz birgt der Plot auf einen zweiten, aktualisierten Blick noch eine weitere Auffälligkeit: Der gefangene Selenit dient den Wissenschaftlern ebenso als Zeugnis ihrer Reise. Der Film denkt hier offenbar noch keine Medientechnik der Aufnahme geschweige denn eine der Übertragung voraus; er zieht sich selbst innerdiegetisch (noch) nicht als einen potentiellen Zeugen für die Mondlandung in Betracht. Stattdessen ist es nach kolonialer Manier ein ›fremder‹ Körper, der die Entdeckung der Ferne beglaubigen soll.

Fern sehen

Als die Vorstellung von der bemannten Mondlandung am 20. Juli 1969 Wirklichkeit wurde und die *Apollo 11* den Mond erreichte, lag ihre Beglaubigung bereits in den Händen der technischen Übertragung, denn die Landung wurde als Fernseh-Livesendung an die Erde vermittelt. Das war nicht nur ein Schlüsselereignis für die Raumfahrt, sondern auch eines für die Entwicklung der Television. Der Film- und Medienwissenschaftler Lorenz Engell kennzeichnet

99 Vgl. Ezra, Elizabeth: Georges Méliès. The birth of the auteur. Reihe: French Film Directors. Manchester/New York: Manchester University Press 2000, S. 120; vgl. Brakhage, Stan: The Brakhage Lectures. Chicago: The GoodLion 1972, S. 14. In: Stefans, Brian Kim: Ubuclassics 2004. URL: http://ubu.com/historical/brakhage/brakhage_lectures_revise d.pdf [Stand 06/23].

die besagte Mondlandung gar als »*the supreme television event*«¹⁰⁰. Dabei hat Engell vor allem die Qualitäten der neuen Reichweite und Simultanität vor Augen, die mit der besagten Livesendung signifikant wurden. In seinem Beitrag *Tasten, Wählen, Denken* schließt er sogar medienphilosophisch an das Ereignis an und schreibt:

Der Möglichkeitsraum des Fernsehens (oder Fernsehen als Medium) wird im Mondflug als Form des Fernsehens reflexiv. Die fernsehgenerierte Welt als Welt schaut sich selbst beim Zuschauen zu und erfährt ihre eigene Medialität, nämlich ihre Gemachtheit als Selektion und Projektion, als Wahl und Entwurf aus einem Möglichkeitshorizont und auf ihn hin. Sie erfährt sich, wenigstens an diesem Punkt, nicht mehr unmittelbar, sondern vermittelt, distanziert von sich durch das Medium, das sie selbst ist. Spätestens hier also entfaltet sich Fernsehen als philosophische Apparatur.¹⁰¹

Für Engell sind die Mondlandung und das Fernsehbild damit paradigmatisch verschränkt. Demnach ist es erst die Übertragung vom Mond aus, die der Erde eine vermittelte Außenperspektive – ein Bild von sich selbst – ermöglicht. Der Live-Aspekt stellt dabei einen außergewöhnlichen Loop her: Die Zuschauer*innen beobachten die Erde von außen, während sie zeitgleich ein Teil von ihr sind (Abb. 3.4). Engell sieht hier einen Wendepunkt zur irdischen Selbstreflexion angelegt, weil die Erde erst durch die Übertragung aus dem All »ihre eigene Medialität« erfahre. Diese Perspektivierung offenbart die Ambitionen des Fernsehbildes als Fern-Seh-Bild.

Folglich war die Entwicklung des neuen Mediums von Beginn an durch den Blick in die Ferne motiviert. Diese Motivation ist auch der englischsprachigen Bezeichnung *television* eingeschrieben, die sich als künstliche Bildung aus der Silbe *téle* (griech. für »in der Ferne, fern, weit entfernt«) und dem lateinischen Wort *visio* (für »das Ansehen«) zusammensetzt.¹⁰²

100 Engell, Lorenz: Apollo TV: The Copernican Turn of the Gaze. In: Ders.: Thinking Through Television. Amsterdam: Amsterdam University Press 2019, S. 95–112, S. 95; Dt. Übersetzung: »das oberste Fernsehereignis« [Übers. d. Verf.].

101 Engell 2003, S. 61.

102 Vgl. Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (Hg.): DWDS – Digitales Wörterbuch der deutschen Sprache. Stichwort tele-. URL: <https://www.dwds.de/wb/tele-> [Stand 06/23].

Abb. 3.4: Fotografie der Erde von Bord der Apollo 11 auf ihrem Weg zum Mond (Juli 1969)



Entsprechend erläutert der Philosoph Vilém Flusser: »Die Technik des Annäherns heißt ›Telematik‹, wobei die Vorsilbe ›Tele-‹ jene Ferne meint, die nahezubringen sie vorhat. Ein Teleskop ist ein Apparat zum Näherbringen [...].«¹⁰³ Die enge Verbindung zum Fernblick wird auch in Anbetracht der für das Fernsehen grundlegenden Patentschrift des Technikers und Erfinders Paul Julius Gottlieb Nipkow deutlich. So erhielt Nipkow zum 6. Januar 1884 zu-

103 Flusser, Vilém: Räume [1991]. In: Dünne, Jörg/Stephan Günzel (Hg.): Raumtheorie. Grundlagentexte aus Philosophie und Kulturwissenschaften. Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag 2006, S. 274–288, S. 281.

nächst das Patent für ein *Elektrisches Teleskop*.¹⁰⁴ Die Erfindung des Fernsehens fand damit namentlich und konzeptuell im Schatten jener Medienapparatur statt, die das kopernikanische Weltbild hervorbrachte und schon Galileo Galilei den Blick auf die Mondoberfläche ermöglichte.¹⁰⁵ Passend dazu stellt der Literaturwissenschaftler Joseph Vogl in seinem Text *Medien-Werden* bereits für das Fernrohr heraus, dass es durch die Einrichtung einer konstitutiven Selbstreferenz eine Welterzeugung vollziehe.¹⁰⁶ Der Fernblick evoziert Versetzung und Standortbestimmung zugleich. So werden sich die Betrachter*innen erst angesichts des entfernten Außen ihrer eigenen Position und Umwelt (sowie Umweltlichkeit) bewusst.

Auf der Suche nach einer ersten Fernsehdefinition bringt Engell ebenfalls Nipkows Patentschrift an.¹⁰⁷ Dort heißt es gleich zu Beginn: »Der hier zu beschreibende Apparat hat den Zweck, ein am Orte A befindliches Object [sic!] an einem beliebigen anderen Orte B sichtbar zu machen [...]«. ¹⁰⁸ Engell ergänzt hierzu:

Das Objekt ist am Ort A vorhanden und zugleich an Ort B sichtbar. Die Anordnung im Raum ist zugleich eine Synchronisierung. Nur darin liegt der spezielle Effekt des Fernsehens, denn eine nachträgliche Sichtbarmachung an einem anderen Ort leistet z.B. auch die Fotografie, schon Zeichnung, Aquarell, Gemälde.¹⁰⁹

Die besondere Leistung des Fernsehens besteht also in der synchronen Sichtbarmachung eines Objekts (von Ort A) an einem anderen Ort B.

Das Hologramm im Science-Fiction Film adaptiert diese Leistung und es formuliert sie räumlich aus. Das Objekt von Ort A wird nicht mehr plan auf einem Bildschirm vermittelt, sondern als dreidimensionale, freistehende Projektion an Ort B übertragen. Diese Übertragung ist mal an eine Live-Übertra-

104 Nipkow, Paul: Patentschrift No. 30105. Klasse 21: Elektrische Apparate. Elektrisches Teleskop. Patentrecht ab 06. Januar 1884. Rückwirkend erhalten am 15. Januar 1885, S. 1. In: Deutsches Patent- und Markenamt. URL: https://www.dpma.de/docs/dpma/veroeffentlichungen/de30105a_nipkow1884elektrischesteleskop.pdf [Stand 08/20].

105 Vgl. Vogl, Joseph: *Medien-Werden*: Galileis Fernrohr. In: Engell, Lorenz/Joseph Vogl (Hg.): *Mediale Historiographien*. Weimar: Universitäts-Verlag 2001, S. 115–124, S. 117.

106 Vgl. Vogl 2001, S. 118.

107 Vgl. Engell 2003, S. 59.

108 Nipkow [1884] 2020, S. 1.

109 Engell 2003, S. 59.

gung, mal an eine Videoaufzeichnung oder an die Möglichkeit der Telekommunikation gekoppelt. Insofern greift das Filmhologramm konkret auf die bereits bestehenden Medientechniken zurück. Zugleich denkt es sie weiter, als Techniken im Weltall. Auch Johnston stellt diesbezüglich heraus: »[...] the ontology of popular belief was extended: the hologram became a staple of science fiction plots, alongside time travel, robots, black holes, and interplanetary travel«¹¹⁰.

Tatsächlich stellt die Raumüberwindung ein besonders zentrales Thema im Einsatz der Filmhologramme dar. Entsprechend wurde die Hologrammtechnik in ihren filmischen Anfängen für die Kommunikation und Präsenzvermittlung von Raumschiff zu Raumschiff, über Galaxien hinweg entworfen. Die Betonung des Raumes ist dem Filmhologramm damit zweifach eingeschrieben: Zum einen als Medien- und Kommunikationstechnik der Raumüberwindung und zum anderen als raumbildliche Darstellungsform. Während der erste Aspekt vor allem Teletechniken einschließt, scheint der zweite Aspekt als postkinematographische Referenz auf. Das gilt vor allem insofern als Hologramme ein doppeltes Wiedererkennen leisten, weil sie einerseits als audiovisuelle Zukunftstechniken den Abstand zum Kino markieren und andererseits als Objekte des Films dessen Nachleben anerkennen und affirmieren.¹¹¹ Zugleich handelt es sich bei den anvisierten Filmhologrammen nicht einfach um raumbildliche Objekte, sondern um Körperdarstellungen. Daher steht ihr besonderer Status nachfolgend noch einmal gesondert im Zentrum der Debatte um eine (Tele-)Präsenzübertragung.

110 Johnston 2016, S. 408; Dt. Übersetzung: »[...] die Ontologie des populären Glaubens dehnte sich aus: das Hologramm wurde zu einem Hauptbestandteil von Science-Fiction-Plots, neben Zeitreisen, Robotern, schwarzen Löchern und interplanetaren Reisen« [Übers. d. Verf.].

111 Der Film- und Fernsehtheoretiker Francesco Casetti schreibt über das Post-Cinema dementsprechend: »Der zeitgenössische Zuschauer vollzieht im Angesicht des Überschusses, dem er nach wie vor begegnet, ein doppeltes Wiedererkennen: Er erkennt den Abstand zum Kino, wie es einst war, und zugleich dessen Nachleben, wie es sich heute darstellt. Indem er so zwei unterschiedliche Zeitlichkeiten miteinander verknüpft, macht er seine Erfahrung beiden gegenüber tributpflichtig« (Casetti, Francesco: Die Explosion des Kinos. Filmische Erfahrung in der post-kinematographischen Epoche. In: montage AV. Zeitschrift für Theorie und Geschichte audiovisueller Kommunikation, Jg. 19 (2010), Nr. 1. Marburg: Schüren Verlag, S. 11–35, S. 28).

Objektstatus

Wie bereits erwähnt, legt die vorliegende Arbeit einen Fokus auf personenbezogene Hologramme – das heißt auf solche, die einen (Objekt-)Körper zur Anschauung bringen. Damit klammert sie bewusst jene Hologrammvorstellungen aus, die eine virtuelle Umgebung oder Apparatur simulieren. Raumbilder, wie das Holodeck aus der Fernsehserie *Star Trek: Season 2, Episode 3 – The Practical Joker* (Reed/USA 1974) stehen also nicht im Mittelpunkt der Auseinandersetzung.¹¹² Das medienphilosophische Interesse kommt den Körperprojektionen zu. Als ikonisches, erstes Hologramm dieser Art gilt das Hologramm der Prinzessin Leia (Carrie Fisher) aus *Star Wars: Episode IV – A New Hope* (George Lucas/USA 1977).¹¹³ Hier projiziert der Droide R2D2 den Hilferuf der Prinzessin als dreidimensionale Videobotschaft in den Raum (Abb. 3.5)

Abb. 3.5: Hologrammbotschaft in »Star Wars: Episode IV – A New Hope« (1977)



112 Vgl. Memory Alpha: The Practical Joker. URL: [https://memory-alpha.fandom.com/wiki/The_Practical_Joker_\(episode\)](https://memory-alpha.fandom.com/wiki/The_Practical_Joker_(episode)) [Stand 06/23].

113 Das bestätigen auch Sean F. Johnston und Jens Schröter (vgl. Johnston 2006, S. 406f.; vgl. Schröter 2009, S. 285). Zwar zeigt der Science-Fiction Film *Forbidden Planet* (Fred M. Wilcox/USA 1956) bereits 21 Jahre zuvor eine ähnliche Darstellung, wenn der Wissenschaftler Dr. Morbius mental Kontakt zu seiner Tochter Altaira aufnimmt und diese als diaphane Miniatur ansichtig wird, doch findet sich hier noch keine Ausweisung als Hologramm.

Die Schauspielerin Carrie Fischer erscheint dabei als eine Art Film im Film oder genauer als rahmenloses audiovisuelles Bewegtbild im Zuschnitt auf ihren (Objekt-)Körper. Durch diesen Zuschnitt auf den Körper ist es möglich, nicht nur den Hilferuf zu übermitteln, sondern ebenso die Körpersprache. Auf diese Weise geraten auch Faktoren der nonverbalen Kommunikation, wie Gestik, Körperhaltung, -bewegung und Mimik in den Fokus. Der holistische Anspruch des Hologramms äußert sich im Zuge dessen explizit in der Darstellung und Vermittlung des ›ganzen‹ Körpers.

Damit gerät das Hologramm notwendigerweise ins Kreuzfeuer der Präsenzdebatten. So liegt es nahe, ihm auf philosophischer Ebene zu unterstellen, es würde gerade durch seine holistischen Darstellungsbemühungen verfehlen, eine Präsenz zu vermitteln. Denn Präsenz wird in der Philosophie in Anlehnung an den Phänomenologen Edmund Husserl vornehmlich als etwas begriffen, das bildlich in Erscheinung tritt, obwohl es materiell nicht auf dem entsprechenden Bildträger vorhanden ist.¹¹⁴ Der Philosoph Dieter Mersch wiederum setzt beim Körper selbst an, wenn er die Präsenz des Leibes für exklusiv und nicht übertragbar erklärt. So betont er in seiner Monographie *Was sich zeigt. Materialität, Präsenz, Ereignis*, dass

[...] notwendig aller Ausdruck an die Leiblichkeit rückgebunden bleibt, die sich ihrerseits nicht vollständig im Symbolischen preisgibt, vielmehr es allererst *austrägt*, wobei die Präsenz des ganzen Körpers eine Rolle spielt, seine Gestalt und Verhaltung, sein »Fleisch«. Denn der Körper fügt sich keiner Schrift oder Bezeichnung, sowenig er sich konstruieren oder de-konstruieren lässt. Von ihm gibt es weder eine Repräsentation noch lässt er sich zum Bild machen – vielmehr bildet er den Hintergrund, kraft dessen überhaupt Repräsentationen oder Bilder entstehen.¹¹⁵

In Anbetracht dieser präsentischen Vormachtstellung des Körpers stellt sich die Frage, was Hologramme vermitteln können. Gemessen an der von Mersch definierten materiellen Präsenz scheinen sie schließlich im Kontrast zum Körper schnell (und erneut) als minderwertige Simulacren auf. Tatsächlich machen Hologramme als Darstellungen und mimetische Verlängerungen des Körpers zahlreiche Repräsentationsaspekte geltend, doch deshalb befinden sie sich nicht zwangsläufig in einer Rivalität zum »Fleisch«. In Loslösung

114 Vgl. Alloa [2011] 2018, S. 208f., 212ff.; vgl. Günzel/Mersch 2014, S. 305, Spalte 1.

115 Mersch, Dieter: *Was sich zeigt. Materialität, Präsenz, Ereignis*. München: Wilhelm Fink Verlag 2002, S. 58.

vom Simulationsverdacht und der Fixierung einer leiblichen Präsenz, weist das Hologramm vor allem Facetten der medial verstandenen Präsenz auf – das gilt hinsichtlich der diaphanen Ästhetik, aber auch im Anspruch, eine ganzheitliche technische Übertragung zu leisten. Anders als die Philosophie hält die Medienwissenschaft hier ein entsprechendes Präsenzkonzzept bereit: So wird Präsenz seit der Technologiedebatte um Neue Medien auch als technisch-bedingte Anwesenheit definiert.¹¹⁶ Im speziellen Fall der Echtzeit-Kommunikation über physisch entfernte Standorte hinweg hat sich außerdem das Schlagwort *Telepräsenz* etabliert.¹¹⁷ Auch Filmhologramme werden häufig in den Kontext von Telepräsenzsystemen gestellt, etwa wenn es im Rahmen von Weltraumfiktionen um die Kommunikation zwischen Raumschiffen geht.

Um solche Effekte filmisch umzusetzen, nutzte der Regisseur George Lucas neben der Kamera- bereits die frühe Computertechnik.¹¹⁸ Mit ihrer Hilfe gelang es ihm, den Körper der Schauspielerin Carrie Fischer isoliert aufzunehmen und so aus dem Bild herauszuschneiden, dass er unter Beigabe von Lichteffekten in die entsprechende Szene gesetzt und als Hologramm inszeniert werden konnte. Heute ist diese Aufnahmetechnik auch als Chroma Keying bekannt. Dabei gilt es zu betonen, dass der Science-Fiction Film parallel zur informatischen Wende ein neues Attraktionskino begründete.¹¹⁹ So überraschten die *Star Wars* Blockbuster nicht nur durch technikvisionären Stoff, sondern auch – wie am Beispiel des Hologramms deutlich wird – mit dem Einsatz origineller Spezialeffekte. Das sogenannte *cinema of attractions* wandelte sich in ein *cinema of effects*.¹²⁰ In Anbetracht dessen ist das Hologramm von Prinzessin Leia auch ein Zeugnis und Marker der frühen Computerisierung.

116 Vgl. Günzel/Mersch 2014, S. 305, Spalte 2.

117 Vgl. Manovich, Lev: *The Language of New Media*. Cambridge (Massachusetts): The MIT Press 2001, S. 171.

118 Vgl. Johnston 2006, S. 406f.; vgl. Schröter 2009, S. 285, 299f.; vgl. *Industrial Light and Magic: Star Wars: Episode IV – A New Hope*. URL: <https://www.ilm.com/vfx/star-wars-episode-iv-a-new-hope/> [Stand 06/23]; vgl. Gierke, Christian: *Der digitale Film. Filmökonomie und Filmästhetik unter dem Einfluss digitaler Technik*. Hamburg: Diplomica Verlag 2001, S. 22f.

119 Vgl. Cornea, Christine: *Science Fiction Cinema. Between Fantasy and Reality*. Edinburgh: Edinburgh University Press 2007, S. 249.

120 Vgl. Geraghty, Lincoln: *American Science Fiction Film and Television*. Oxford/New York: Berg 2009, S. 7; Der Zusammenhang zwischen Filmtechnikentwicklung und Science-Fiction lässt sich indes schon früher beobachten, wie sich am Beispiel des Illusionisten Georges Méliès auf den nachfolgenden Seiten zeigt.

Doch auch abseits der Filmtechnik deutet sich im Hologramm eine informationstechnische – genauer die digitale – Wende an. So steht es stellvertretend für technische Zukunftsvisionen, raumunabhängige Vernetzung, Informierung und eine dreidimensionale Bildlichkeit ein. Zudem verkörpert es durch seine diaphane Ästhetik gewisse Vorstellungen vom Virtuellen. Das gilt etwa hinsichtlich der flüchtigen, buchstäblich nicht-greifbaren Materialität der Hologramme, aber auch in Bezug auf ihre Leistung, einen Illusionsraum mit dem Realraum zu verschränken oder Daten zu Zwecken der Erinnerung zu speichern. Das Kapitel *Die virtuelle Stellvertretung* wird noch einmal gesondert auf diese Aspekte eingehen und sie diskursiv abgrenzen. Für die Kontextualisierung als Filmobjekt eigenen Rechts interessiert zunächst vor allem die paradoxe Wirkung der Hologramme, einen gleichermaßen figurativen, wie ephemeren (Objekt-)Körper zu veranschaulichen.

Entsprechend wirken die aus Science-Fiction Filmen bekannten Hologramme für Körperdarstellungen seltsam flüchtig und immateriell, für Lichtprojektionen wiederum plastisch und ausformuliert. Den Objektstatus unterlaufen sie dabei, insofern sie audiovisuelle Bewegtbilder sind und personalisierte Charaktere repräsentieren. Zugleich kommt ihnen als raumbildlichen Medienapparaturen eine gewisse Gegenständlichkeit zu. Doch es ist nicht alleine die Ambivalenz zwischen Subjektrepräsentation und Objekthaftigkeit oder die lichtbasierte Materialität, die das Hologramm zu einem besonderen Filmobjekt machen. Ein dritter Aspekt ist die Filmimmanenz: So wurde und wird die Vorstellung vom projizierten Hologramm maßgeblich durch den Film geprägt und ausformuliert. Das mag nicht zuletzt an der Medienspezifität liegen, die beide miteinander teilen. Schließlich lässt sich ein audiovisuelles Bewegtbild deutlich besser über ein Medium präsentieren, das selbst in der Lage ist, audiovisuell-bewegte Bilder abzubilden. Gleichzeitig bezieht sich das Hologramm auch auf den Film zurück. So lässt es sich technisch gesehen als eine Art Film im Film beschreiben, weil die dargestellten Körper erst mit der Kamera aufgenommen und dann in der Postproduktion zu diaphanen Projektionen gemacht werden. Als solche erinnern sie auch an filmische Vorgängertechniken, wie die der *Laterna Magica*.

In dieser Summe akzentuiert und affirmiert das Hologramm den Film bezüglich seiner audiovisuellen Leistung und der Verlebendigungseffekte. Zugleich kommentiert und provoziert es ihn hinsichtlich seiner Zweidimensionalität und Trägerbindung. Im Unterschied zum Film gibt sich das Hologramm nämlich sowohl dreidimensional als auch genuin medial, wenn der freischwebende diaphane Körper als unabhängiges Medium im Raum

erscheint. Auch wenn Hologramme selten als kinematografische Alternativen inszeniert werden, knüpfen sie als Videobotschaften, Bühnenhologramme oder Werbevideos postkinematographisch an die filmtechnische Entwicklung an. Häufig wird das audiovisuelle Bewegtbild auch in den Dienst erweiterter Teletechnologien gestellt. Das betrifft an prominenter Stelle die Telekommunikation und Television. Insofern veranschaulichen vor allem telepräsen- te Hologramme ein crossmediales Kommunikationsmodell.

Die filmische Bandbreite der dargestellten Hologramm-Charaktere ist den unterschiedlichen Technikschwerpunkten entsprechend groß. Nichtsdestotrotz lassen sich die Hauptmotive des Filmhologramms am Beispiel zweier antagonistischer Figuren verdichten. Sie spitzen die Einsätze zu und veranschaulichen darüber hinaus, welche Körperabbilder im Fokus der Hologrammdarstellungen stehen. Es handelt sich zum einen um die Figur des weis(s)en Wissenschaftlers und zum anderen um den Darstellungsschwerpunkt des erotisierten Frauenkörpers. Um beide Motive entsprechend zu analysieren, werden sie entlang ausgewählter Sequenzanalysen besprochen und eruiert. In Hinblick darauf stehen zunächst die Wissenschaftler-Hologramme von zumeist *weißen*, als weise oder wissend gedeuteten Männern im Vordergrund.¹²¹

Weis(s)e Wissenschaftler

In *Le Voyage dans la Lune* präsentiert uns der Filmpionier George Méliès gleich zu Beginn ein spezielles Setting: Wir sehen in der Eingangsszene ein Gelehrtenzimmer mit einer Tafel zur Linken, einer vereinfachten Armillarsphäre zur Rechten und einem stattlichen Teleskop in der oberen Bildmitte (Abb. 3.6). Das Teleskop steht auf einem Podest und zeigt aus dem offenen Fenster in Richtung Himmel. Auf der Treppe unterhalb des Podests ist eine Gruppe von Wissenschaftlern versammelt. Die Männer mit den spitzen Hüten, weißen Perücken

121 Die Begriffe weiß und Schwarz sind im Verlauf der vorliegenden Arbeit nicht als Hautfarben zu verstehen, sondern als politische Kategorien, die dafür sensibilisieren, welche Menschen in einer mehrheitlich weißen Gesellschaft mit Rassismus konfrontiert sind und welche nicht. Entsprechend ist die Kategorie weiß mit einer gesellschaftlich dominanten, privilegierten Machtposition verbunden. Die Schreibweise Schwarz hat sich demgegenüber als positive Selbstbezeichnung der Menschen durchgesetzt, die aufgrund ihrer Hautfarbe und sozio-politischen Positionierung von Rassismus betroffen sind. Vgl. The Parma Violet via YouTube: *Le Voyage dans la Lune*, Georges Méliès (1902). URL: <https://www.youtube.com/watch?v=9m830jhUi3E> [Stand 06/23].

und langen Gewändern gestikulieren und besprechen sich rege.¹²² Sechs dieser Männer werden im späteren Verlauf in einer Kapsel zum Mond geschossen. Damit stehen die *weißen* Wissenschaftler nicht nur anfangs wortwörtlich im Zentrum des Filmes – sie sind seine wesentlichen Protagonisten. Als solche verkörpern sie nicht nur westliche Wissensautorität, sondern auch den damit verbundenen Aufklärungs- und Eroberungsgestus. Wie bereits erwähnt, stellt Méliès beide Punkte nicht nur dar, sondern kritisch aus.

Abb. 3.6: Eingangsszene aus ›Le Voyage dans la Lune‹ (1902)



Das beschriebene Setting erinnert zudem an die Himmelerkundungen des 17. Jahrhunderts. Die Zentralität des Teleskops ruft unweigerlich Galileo Galileis Pionierleistung der Mondbeobachtung und seinen Widerstand gegen die kirchliche Autorität wach. Vor diesem Hintergrund verkörpern die *weißen*, betagten Astronomen auch eine sukzessive Durchsetzungskraft der freien Wissenschaft (insbesondere die der Naturwissenschaften) gegenüber der Kirche. Méliès kontextualisiert ihre Rolle, wie die übrigen Sujets, im Rahmen seiner Diegese und Wissenschaftsfiktion neu.

In ihrem Sammelband *Frosch und Frankenstein* erklären der Kulturhistoriker Bernd Hüppauf und der Soziologe Peter Weingart, dass im späten 19. Jahrhun-

122 Vgl. Ebnd.

dert eine starke Popularisierung der Wissenschaft durch Bildmedien einsetzte. Entsprechend schreiben sie über jenes »wissenschaftliche Zeitalter«:

In den Auseinandersetzungen zwischen Wissenschaft und Theologie nahmen Bilder eine exponierte Position ein und waren, da sie sich leicht verbreiten ließen, unter Umständen gewichtiger als wissenschaftliche Beweisführungen. Sie zeigten nicht nur den materiellen Fortschritt in Gestalt von Maschinen, Apparaten, Instrumenten und die Entdeckung unbekannter Welten, sondern sie wirkten ähnlich einer Bilderbibel: Sie machten den Geist, die neue wissenschaftliche Einstellung zur Welt hinter diesen Neuerungen sichtbar und luden zur Identifikation ein.¹²³

Die skizzierte Macht der Bilder beziehen die Autoren sowohl auf Wissenschaftsbilder (innerhalb der Wissensproduktion), als auch auf Bilder von bzw. über Wissenschaft. Inwiefern *Le Voyage dans la Lune* tatsächlich den beschriebenen Zeitgeist einer verwissenschaftlichten Gesellschaft widerspiegelt, ihn kommentiert oder kritisiert, lässt der Spielraum des fiktionalen Kontextes offen. Gleichwohl geht seine Vorreiterrolle als erster Science-Fiction Film (1902) paradigmatisch in den beschriebenen Umständen auf. So arbeitete Méliès nicht nur mit Bildern über die Wissenschaft, sondern er präsentierte selbst ein Konglomerat an neuer, innovativer Technik.¹²⁴ Mit dem Übergang von der Zauberkunst zum Film erlangten seine Bilder zudem eine neue, deutlich größere Reichweite.

Hologramme lassen sich in diese frühe Phase des Science-Fiction Films insofern einhegen, als sie *avant la lettre* in Form des diaphanen Körpers ansichtig werden und im Übergang vom Bühnenzauber zur Filmprojektion das Übernatürliche visualisieren. Bevor das Hologramm in der Wissenschaft oder dem Film als solches thematisch wurde, werden Filmgestalten, wie der Zauberer von Oz oder die gute Hexe Glinda – beide zu sehen in *The Wizard of Oz*

123 Hüppauf, Bernd/Peter Weingart: Wissenschaftsbilder – Bilder der Wissenschaft. In: Dies. (Hg.): *Frosch und Frankenstein. Bilder als Medium der Popularisierung von Wissenschaft*. Bielefeld: transcript Verlag 2009, S. 11–43, S. 19ff.

124 George Méliès nutzte als einer der ersten Filmemacher den Zeitraffer, die Doppelbelichtung und Stop-Motion Tricks zur Realisierung seiner Filme (vgl. Vehlken, Sebastian: *Prestigeverlust: Medientechnik und Zauberkunst zwischen Mechanical Tricks und Electrical Wizardry*. In: Ders./Katja Müller-Helle/Jan Müggenburg/Florian Sprenger: *Trick 17: Mediengeschichten zwischen Zauberkunst und Wissenschaft*. Lüneburg: Meson Press 2016, S. 17–38, S. 20).

(Victor Fleming/USA 1939) – als durchscheinende Körper dargestellt. Die enge Verbindung zwischen diaphaner Inszenierung und durchgeistigter Gestalt wird hier paradigmatisch und setzt sich, wie entlang der Sequenzanalysen noch deutlich werden wird, im Wissenschaftler-Hologramm fort. Gleichzeitig illustriert die Vorgängigkeit der *The Wizard of Oz*-Beispiele den Umbruch vom Darstellungsschwerpunkt der überirdischen Magie hin zur außer-irdischen Präsentations- und Kommunikationstechnik. Ein Umbruch, der im Kapitel *Zeitgeist auf der Bühne* umfangreich lokalisiert und diskutiert wird. Eine Art Schwellenphänomen in dieser Entwicklung stellt die diaphane Darstellung des Bösewichts und Psychoanalytikers Dr. Mabuse im Film *Das Testament des Dr. Mabuse* (Fritz Lang/Deutschland 1933) dar. Hier wird die Projektionstechnik zum einen angewandt, um die Wahnvorstellungen und Erinnerungen eines Zelleninsassen zu illustrieren.¹²⁵ An anderer, zentraler Stelle wird sie eingesetzt, um die über den Tod hinausgehende Macht des boshaften Genies abzubilden. Entsprechend erscheint dem Leiter der Nervenklinik Dr. Baum eine geisterhafte Erscheinung des verstorbenen Dr. Mabuse (Abb. 3.7), die sogleich in ihn fährt und Besitz von ihm ergreift.¹²⁶

Der diaphane Körper vertritt hier gleichermaßen ein Gespenst und den Genius. Die Polarität der Transzendenz zwischen übersinnlicher und geistig-intellektueller Überschreitung tritt mit Blick auf die Filmhologramme und ihren medientechnikhistorischen Index ebenfalls hervor und lässt sich als eine Art mimetisches Gewebe beschreiben. Neuere Beispiele, wie das Hologramm des Dr. Know aus dem Film *A.I. – Artificial Intelligence* (Sequenzanalyse I) spielen bewusst mit dieser doppelten Bindung: Das holographische Orakel Dr. Know tritt einerseits als Wissenschaftlerstereotyp in Erscheinung und leistet kalkulierte, computergenerierte Antworten, andererseits wird die Inszenierung von zauberhaften, illusionsästhetischen Effekten und dem Narrativ einer schicksalhaften Weissagung begleitet.

Mit Blick auf die Darstellung der Wissensverkörperung im Film fällt zudem auf, dass auch heute – 120 Jahre nach *Le Voyage dans la Lune* – die Rollenbesetzung durch weiße Männer dominiert. Zwar stehen dieser Dominanz einige Ausnahmen entgegen, wie der Charakter der Prinzessin Shuri (Letitia Wright) aus dem Film *Black Panther* (Ryan Coogler/USA 2018), die als junge Schwarze Frau das größte technische Wissen von allen besitzt. Ein weiteres Beispiel findet sich in der stereoskopischen Videoinstallation *Isla Santa Maria*

125 Vgl. Lang, Fritz: *Das Testament des Dr. Mabuse*. Deutschland 1933. Minute 41:54–41:59.

126 Vgl. Lang 1933. Minute 60:08–60:56.

3D (Kanada 2016) des Filmemachers Oliver Husain. Der utopische Kurzfilm, der die kolonialistischen und egalitären Strukturen räumlicher Sehgewohnheiten zum Thema macht und eine nichtlineare Erzählung zwischen historischen Ereignissen und Traumvorstellungen präsentiert, inszeniert ein Orakel als Hologramm. Dieses Dr. Hologramm zeigt eine *weiße* Frau, die den fantastischen Besucher*innen eines Schifffahrtsmuseums erscheint und warnende Botschaften überbringt.¹²⁷

Abb. 3.7: *Der Geist des Dr. Mabuse in ›Das Testament des Dr. Mabuse‹ (1933)*



Doch über solche Einzelfälle hinaus, überwiegt die filmische Darstellung des *weißen* Wissenschaftlers als Repräsentant für (technisches) Wissen und einen aufgeklärten Geist. Häufig artikuliert sie sich im Stereotyp des *Mad Scientist* (dt. Verrückter Wissenschaftler). Das besagte Stereotyp zeichnet sich in der Regel dadurch aus, dass der Wissenschaftler versucht, eine essentielle Weltformel zu entdecken oder künstliches Leben zu erschaffen. Die Medienwissenschaftlerin Petra Pansegrau differenziert die Kategorie des *Mad Scientist* gar in sechs Subkategorien: Sie unterscheidet zwischen dem schrulligen Wissenschaftler, dem Wissenschaftler als Held oder Abenteurer, dem professionellen

127 Vgl. Husain, Oliver: *Isla Santa Maria 3D*. Canada 2016. URL: <http://www.husain.de/portfolio/ISM3D.html> [Stand 06/23].

Wissenschaftler, dem besessenen Mad Scientist, dem Mad Scientist wider Willen und dem utopischen Herrscher.¹²⁸ Diese unterschiedlichen Typen können, so Pansegrau, als eine Art Matrix angesehen werden, in die sich die filmische Darstellung von Wissenschaftlern einpassen lasse.¹²⁹

Bei näherer Betrachtung der Beispiele, die Pansegrau nennt, bestätigt sich allerdings der Verdacht, dass die konkrete Gestalt des *Mad Scientist* im Spielfilm an Varianz vermissen lässt. So werden wir überwiegend mit älteren, weißen Männern konfrontiert. Als Stilvorbild gilt nicht selten der zerstreute und weltfremde Naturwissenschaftler mit wirrem, weißem Haar. Ein überzeichneter Phänotyp, der unweigerlich an populäre Darstellungen des Physikers Albert Einstein erinnert und mit Filmikonen, wie Dr. Emmett Brown aus *Back to the Future* (Robert Zemeckis/USA 1985) exemplarisch wird. Seine Ursprünge werden ebenso im Gelehrtenbild der Antike und Renaissance, sowie in Wissenschaftsparodien des 17. Jahrhunderts vermutet.¹³⁰ Daneben scheint die Dominanz des weis(sen) Wissenschaftlers im Film nicht zuletzt als Resultat der abendländischen Wissenschaftstradition auf, schließlich waren der Zugang zu Wissen und die Wissensproduktion über Jahrhunderte zumeist weißen, gut situierten Männern vorbehalten.

In Bezug auf die holographische Darstellung im Film lässt sich schließlich beobachten, dass die Figur des weis(sen) Wissenschaftlers eine herausragende Rolle spielt. Diese Verbindung ist insofern schlüssig, als sich beide Sujets (das Hologramm und der weiße Wissenschaftler) gegenseitig beglaubigen und absichern. Das Hologramm wird im Gewand des Wissenschaftlers als innovative Technik präsentiert und der Wissenschaftler durch die Nutzung der Holographie als zukunftsgewandter Geist inszeniert. Auf diese Weise gerät mit dem Wissenschaftler-Hologramm stets eine Verschränkung der technischen Fortschrittsimplikation ins Bild. Das zeigen auch die nachfolgenden vier Sequenzanalysen. Sie vertiefen entsprechende Beispiele, um die Motive weiter aufzuschlüsseln. Im Zuge dessen werden nicht zuletzt übergeordnete Funktionszusammenhänge des Filmhologramms offenbar.

128 Vgl. Pansegrau, Petra: Zwischen Fakt und Fiktion – Stereotypen von Wissenschaftlern in Spielfilmen. In: Hüppauf/Weingart 2009, S. 373–386, S. 377–381.

129 Vgl. Pansegrau 2009, S. 377.

130 Vgl. Lexikon der Filmbegriffe Universität Kiel: Stichwort Mad Scientist. URL: <https://filmlexikon.uni-kiel.de/index.php?action=lexikon&tag=det&id=7959> [Stand 06/23]; vgl. Pansegrau 2009, S. 377.

In den Sequenzanalysen besteht ein Fokus auf Produktionen, die überwiegend aus den USA stammen. Diese Konzentration ist vor allem der dortigen Etablierung und Zirkulation des Filmhologramms geschuldet. Als weltweiter Marktführer dominieren die USA nicht nur die Filmindustrie, sondern auch das Genre des Science-Fiction Films. Der Film- und Medienwissenschaftler Scott Bukatman geht in Anbetracht dessen so weit, die Science-Fiction ein »deeply American genre«¹³¹ zu nennen, da es in Amerika eine kontinuierliche Aufmerksamkeit für Themen, wie Weltraumexpansion, Verschwörungen und Naturgewalten gebe, die mit bestimmten Ereignissen der eigenen Geschichte korrelierten. Zugleich seien Aspekte, wie der wachsende Erfolg von Blockbustern und die umfassende Integration der Computertechnik in die Netzwerkgesellschaft entscheidende Faktoren für die Dominanz des Genres.¹³² Während die technischen und monetären Mittel zweifellos eine entscheidende Rolle im Kontext der Marktführung spielen, lässt sich die Begründung einer übermäßigen Sci-Fi-Affinität in der amerikanischen (Kultur-)Geschichte anzweifeln. Mit ihr wird vor allem eine westlich-zentrierte Perspektive offenbar, die andere relevante Entwicklungen, wie die russisch-sowjetische Science-Fiction, japanische Anime- und Cyberpunkfilme oder den Afrofuturismus marginalisiert.

Entsprechend markiert die Ballung des Filmhologramms am US-amerikanischen Markt – wenngleich hier eine Art Abbildtradition manifest wird – noch keinen Genre-Vorsprung. Vielmehr wirft sie die Frage danach auf, warum das Hologramm für andere wissenschaftsfiktionale Filmästhetiken weniger relevant sein könnte. Mit Blick auf den Afrofuturismus läge eine bewusste Auslassung der holographischen Darstellung nahe. Vor dem Hintergrund postkolonialer Kritik am Transparenzparadigma und der damit einhergehenden Affirmation der Opazität,¹³³ wäre es mehr als plausibel, wenn afrofuturistische Filme die *weiße* und christlich-geprägte Abbildtradition des diaphanen Körpers bewusst auslassen und andere Körperdarstellungen fokussieren. Am Beispiel

131 Bukatman, Scott: *The Artificial Infinite: On Special Effects and the Sublime*. In: Annette Kuhn (Hg.): *Alien Zone II: The Spaces of Science Fiction Cinema*. London: Verso 1999, S. 249–275, S. 265; Dt. Übersetzung: »zutiefst amerikanisches Genre« [Übers. d. Verf].

132 Vgl. Bukatman 1999, S. 265.

133 Wie sie sich etwa in den Forderungen des Philosophen und Schriftstellers Édouard Glissant nach einem »Recht auf Opazität« äußert (vgl. Pinkrah, Nelly Yaa: *The Value of Opacity*. 24. Januar 2018. URL: <https://researchvalues2018.wordpress.com/2018/01/24/337/> [Stand 06/2023]).

des nigerianischen Kurzfilms *Hello, Rain* (C.J. Obasi/Nigeria 2018) zeigt sich etwa eine alternative Bildsprache mit Blick auf die Protagonistin Rain. Als Wissenschaftler-Hexe stellt sie durch eine alchemistische Kombination aus Technologie und Juju (ein westafrikanisches, spirituelles Glaubenssystem) bunte Perücken her, die ihr und ihren Freundinnen übernatürliche Kräfte verleihen (Abb. 3.8).

Abb. 3.8: Bild der Protagonistinnen Coco, Rain und Philo (v. l. n. r.) aus dem Film ›Hello, Rain‹ (2018)



Hier steht nicht nur eine Schwarze Frau im Mittelpunkt der Geschichte, sie steht gleichermaßen für die aufklärerische Wissensmacht und den spirituellen Zauber ein. Die bunte Perücke stellt im afrofuturistischen Kontext des Films ebenfalls mehr als ein magisches Transformationsobjekt dar: In Anbetracht der rassistisch-missionarischen Ursprünge des Perücke-Tragens in Nigeria, bejaht ihre zauberhafte Aufladung auch eine Verselbstständigung der Praxis und unterstreicht die Selbstermächtigung der drei Schwarzen Frauen.¹³⁴ Da-

134 Vgl. African Film Festival New York: Hello, Rain. URL: <https://africanfilmny.org/films/hello-rain/> [Stand 06/2023]; vgl. Okayafrica: Watch the Trailer for ›Hello Rain‹. URL: <https://www.okayafrica.com/watch-trailer-hello-rain-afrofuturistic-short-film-based-on-nnedi-okorafor-hello-moto/> [Stand 06/2023].

mit präsentiert *Hello, Rain* eine emanzipierende Bildsprache, die den markt-führenden Sci-Fi Filmen vielfach opponiert.

In russisch-sowjetischen Produktionen kommt die tragende Rolle verstärkt den weis(s)en Wissenschaftlern zu, allerdings treten sie selten in Hologrammgestalt in Erscheinung. Ein Film, der gerade in der Auslassung des Filmhologramms eine Art invertierten Aufschluss zu ihm liefert, ist die 1972 durch Andrei Tarkowski geleistete Verfilmung des Romans *Solaris* (Stanisław Lem). Als Ausgangspunkt wird der Psychologe Kris Kelvin auf eine Raumstation beordert, die über dem Planeten Solaris schwebt. Dort angekommen, erfährt er die Kraft einer außerirdischen Intelligenz. Sie erschafft unter anderem Klone von erinnerten Personen, so auch von Kelvins verstorbener Frau Harey. Das Thema der illusionistischen Simulacren ist hier entsprechend zentral. Es leistet nicht nur philosophischen Zugriff auf die Vermischung unterschiedlicher Realitäten, sondern hebt von dort auf große Existenzfragen ab. Die Simulacren selbst sind radikal sinnlich erfahrbar und unterscheiden sich kaum von ihren ›Vorbildern‹. Ihren Bildcharakter offenbaren sie lediglich in der vermeintlichen Unsterblichkeit respektive dem (nach Todesfällen) Immer-Wieder-Zum-Leben-Erwachens.

Weder bei Lem, noch bei Tarkowski ist von Hologrammen die Rede und auch die amerikanische Neuverfilmung durch Steven Soderbergh von 2002 verzichtet auf die holographische Inszenierung. Dabei erinnern Kontext und Setting des Films stark an gewohnte Einsätze der Holotechnik, etwa an die bereits beschriebenen Erinnerungskontexte holographischer Inszenierungen oder Erfindungen, wie das Holodeck aus der Serie *Star Trek*. Für die Abwesenheit des Filmhologramms kann es schließlich viele Gründe geben – was hier vielmehr interessiert, ist der Aufschluss durch den evozierten Vergleich. Entsprechend fällt mit Blick auf *Solaris* auf, dass der Ursprung der alternativen Realitäten ein anderer ist: Während es sich bei den Simulacren in *Solaris* um die Produkte einer unbekannten, außer-irdischen Intelligenz handelt, stellen die Simulationen des Holodecks eine fortschrittliche Raumschifftechnik dar, die das Leben im All erleichtern soll. Insofern verweist der ästhetische Kontrast hier abermals auf die technischen und narrativen Hintergründe des Hologramms.

Abb. 3.9: Screenshot Collage der genannten Hologrammbeispiele (aus ›Akira‹, der Cyber Art und ›Bladerunner 2049‹)



Während die zwei vorangegangenen Beispiele den Verdacht stärken, dass es sich beim Filmhologramm um ein amerikanisches Exportprodukt handeln könnte, weicht der Einbezug von Anime- und Cyberpunkfilmen diese These wieder auf. Das veranschaulicht allem voran der japanische Anime-Klassiker *Akira* (Katsuhiro Otomo/Japan 1988): In Anbetracht seiner Hologrammeinsätze gerät abermals ein bewegt-mimetisches Gefüge in den Fokus. Entsprechend ist die aus *Akira* bekannte Hologrammreklame, die ganz Neo-Tokio in ein buntes, bewegtes Leuchten taucht, nicht nur ein etabliertes Hintergrundmotiv der Cyberpunk Art, sondern ein markantes Stilmittel des Films *Bladerunner 2049* (Denis Villeneuve/USA 2017). Angesichts dieser Nachahmungskette nimmt der japanische Anime Film eine konkrete Vorbildfunktion ein. Gleichzeitig werden vor dem bewegt-mimetischen Hintergrund ästhetische Verschiebungen greifbar.

So erinnert das blonde Hologramm aus *Akira* vornehmlich an ein amerikanisches Starlett, während die Cyber Art im genannten Kontext häufig einen auf die erotischen Reize reduzierten und abstrahierten Frauenkörper präsentiert. Das holographische Billboard aus *Bladerunner 2049* wiederum zeigt eine nackte Frau (das in Sequenzanalyse VI besprochene Hologramm ›Joi‹ mit blauer Bob-Perücke – es hat Ähnlichkeit mit einem weiblichen Anime-Charakter. Im Vergleich aller drei Hologrammtypen (Abb. 3.9) deutet sich schließlich eine verschränkte Referenzialität an: Die Starlett-Gestalt aus *Akira* referiert auf das Filmhologramm als amerikanisches Exportprodukt und die amerikanische Verfilmung adaptierte die Anime-Ästhetik, um die Filmvorlage zu würdigen. In dieser Hinsicht bringt die Untersuchung des Hologramms hier erneut eine bewegte Mimesis zum Vorschein.

Die nachfolgenden sechs Sequenzanalysen zum Filmhologramm fokussieren zunächst auf den angekündigten Schwerpunkt des weis(s)en Wissenschaftlers und anschließend auf das Sujet des erotisierten Frauenkörpers. Im Spannungsfeld der beiden komplementären Motive können schließlich wesentliche Schauplätze und Funktionszusammenhänge des Filmhologramms erläutert werden. Darüber hinaus exemplifiziert das entsprechende Figurenpaar, dass Hologramme trotz ihrer narrativen Fortschrittsimplikationen immer wieder in konservative Darstellungskontexte geraten. Dieses Paradoxon wird entlang der Analysen beleuchtet und übergeordnet diskutiert.

Sequenzanalyse I – A.I. – Artificial Intelligence

Ein erstes einschlägiges Beispiel für den Einsatz des Filmhologramms liefert der Film *A.I. – Artificial Intelligence* (Steven Spielberg/USA 2001) mit dem Cha-

rakter des Dr. Know (dt. »Dr. Wissen«). Auf der Suche nach der blauen Fee aus dem Kinderbuch *Die Abenteuer des Pinocchio* machen sich die menschenähnlichen Roboter David (Haley Joel Osment) und Gigolo Joe (Jude Law) auf den Weg in die Stadt Rouge, um Dr. Know zu befragen. Als erster sogenannter Mecha-Junge, der in der Lage ist zu lieben, hadert David mit dem Umstand kein echter Junge aus Fleisch und Blut zu sein – schließlich wurde er aufgrund dessen von seiner menschlichen Adoptivmutter verstoßen. Um ihre Gunst zurückzugewinnen, sucht David die blaue Fee. Von ihr erhofft er sich, dass sie ihn in einen »echten Jungen« verwandelt, wie sie es im Märchen mit Pinocchio tut. Nachdem David auf Gigolo Joe trifft und ihm von seinem Vorhaben erzählt, schlägt dieser dem Mecha-Jungen vor, zu Dr. Know zu gehen, denn »Wissen ist seine Arznei«¹³⁵. Als die beiden Weggefährten endlich die turbulente Vergnügungsstadt Rouge erreicht haben, betreten sie ein Gebäude, das von außen an ein Casino erinnert. Über dem Eingang leuchtet ein großes Emblem, das die Abstraktion eines Kopfes mit abstehenden Haaren und buschigem Oberlippenbart zeigt, darunter steht in Leuchtbuchstaben »DR. KNOW« geschrieben.

Die Kamera vollzieht den Eintritt in das Gebäude durch einen Schnitt von der Außenansicht hin zum Boden eines Korridors.¹³⁶ Von hier aus folgt sie den Protagonisten in einen Raum mit zwei Sesseln und einem Podest, über dem nach hinten versetzt ein Glittervorhang angebracht ist. Das Licht ist gedimmt, die Geräuschkulisse vor der Eingangstür nimmt deutlich ab und reduziert sich bis auf einen hohen Ton. Dieser Ton wird so lange gehalten, bis David und Joe im Raum sind und links und rechts auf den Sesseln Platz genommen haben. In ihrer Mitte wird der Blick auf das Podest frei. Die Kamera zoomt von der Halbtotale in die Nahaufnahme und verharrt auf einem Push-Button mit der Aufschrift »ASK ME ANYTHING. What do you want to know«. Dann zeigt sie Joes Hand, wie sie den Push-Button drückt und sich der Vorhang öffnet. Es folgt ein Kamerazoom in den sich öffnenden Vorhang auf eine Leinwand. Plötzlich erscheinen explosionsartige Feuerwerkeffekte. David schreckt vor den Visualisierungen zurück, während Joe ihnen erwartungsvoll entgegenblickt. Die Effekte sprengen schließlich den Rahmen in die dritte Dimension und formen sich zu einer Spiralgalaxie, in die die Kamera immer weiter eintaucht, bis aus dem Strudel ein animierter Kopf und zwei Hände in 3D hervorgehen. Das comichaftes Hologramm karikiert das bereits beschriebene Wissenschaftlerstereotyp des weißhaarigen, bebrillten und zerzausten alten

135 Spielberg, Steven: A.I. – Artificial Intelligence. USA 2001. Minute 81:00.

136 Vgl. Spielberg 2001. Minute 85:40.

Mannes. Der Kopf stellt sich als Dr. Know vor und ist sichtlich überdreht. Er gibt den beiden Besuchern zu verstehen, dass sie ihn bezahlen müssen, bevor er ihre Fragen beantwortet (Abb. 3.10). Kurz darauf verschwindet er wieder.

Abb. 3.10: David und Gigolo Joe suchen Rat bei der Hologramm-Maschine Dr. Know
(»A.I. – Artificial Intelligence«)



David holt das Geld heraus, das er beim Abschied von seiner Mutter bekam. Joe nimmt das Geld entgegen und erklärt David, dass er dafür sieben Fragen erhält und sich vor der Listigkeit des Hologramms in Acht nehmen soll. Im Hintergrund leiten spannungsvolle Streicher die nächste Szene ein. Joe wirft das Geld in eine Apparatur am Podest und Dr. Know taucht wieder auf. Die ersten Anläufe laufen erwartungsgemäß ins Leere, weil David seine Fragen vergeudet, indem er die Stimme am Ende eines Aussagesatzes hebt oder sie zu unpräzise formuliert.¹³⁷ Erst als er die Kategorie Gute Nacht-Geschichten wählt, kommt Dr. Know auf die blaue Fee aus den Abenteuern des Pinocchio zu sprechen. Er visualisiert die Geschichte durch animierte, holographische Figuren, die vor Joe und David erscheinen. Die blaue Fee fliegt direkt auf David zu und schwingt ihren Zauberstab. Er schaut sie fasziniert an und versucht sie vergeblich zu fassen. Die Projektion flattert davon und David springt ihr nach, auf das Podest. Dadurch wird die Präsentation abrupt

137 Vgl. Spielberg 2001. Minute 87:42.

unterbrochen. Joe greift den Jungen, holt ihn vom Podest und erklärt ihm, dass die blaue Fee »nur ein Abbild« war.¹³⁸

Schließlich stellt David die präzierte Frage: »Wie kann die blaue Fee aus einem Roboter einen lebendigen, echten Jungen machen?«¹³⁹ Das System stürzt ab und auf der Leinwand erscheint ein Text in blauen Buchstaben. Eine Erzählerstimme aus dem Off liest ihn vor und rät David, die blaue Fee am Ende der Welt zu suchen. Joe schaltet sich ein und erklärt seinem Freund, dass damit die Stadt Manhattan gemeint sein muss.¹⁴⁰ Die beiden Protagonisten machen sich über Umwege gemeinsam auf den Weg dorthin, was David in die Arme seines Erfinders führt. Dieser offenbart ihm, dass er das System von Dr. Know manipuliert hat, um ihn – den ersten Mecha-Jungen – zu sich zurückzubringen.

Damit leitet der Besuch bei Dr. Know einen Wendepunkt innerhalb der Filmdiegese ein. Als Wissensinstanz wird sein Ratschlag zum Motor für neue Wege und Handlungsvollzüge. Der Wissensvorsprung verleiht dem Hologramm eine entscheidende Einflussmacht, die sogar durch Manipulation ausgenutzt wird. Zugleich stellt es den Typus des *Mad Scientist* sichtlich überspitzt dar. Das Bild des Wissenschaftlers schwankt hier zwischen Cleverness und Clownerie. Anders als bei gängigen Körperhologrammen ist die Inszenierung von Dr. Know indes nicht auf eine Vermenschlichung ausgelegt – diese Funktion kommt bereits den beiden anthropomorphen Mechas zu. Im Kontrast zu ihnen erscheint das Hologramm vielmehr als eine Wissens- und Orakelmaschine. Insofern erinnert seine Rolle vornehmlich an das bekannte Märchenmotiv der geisterhaften Wunscherfüllung. Sei es der Wassergeist aus dem plattdeutschen Märchen *Vom Fischer und seiner Frau* oder der Dschinn aus den *Märchen aus 1001 Nacht* – auch hier verfehlen die Wünschenden anfangs ihre erhofften Ziele, bis sie herausfinden wie sie den Wunsch richtig anwenden müssen. Im Rahmen dessen stellt sich die Erfüllung zumeist als unbefriedigende Lösung dar und die Listigkeit des Geistes entpuppt sich als eine Art hermeneutische Weisheit. Dabei steht der diaphane Charakter des Geistes nicht bloß für das Übersinnliche, sondern auch für die Macht des Wissens Modell.

Im Falle des Dr. Know gehen Geist und Zauber gänzlich in die Wissensmaschine über. Es geht nicht länger darum, eine Übermacht um Hilfe zu bitten,

138 Vgl. Spielberg 2001. Minute 89:00.

139 Spielberg 2001. Minute 90:00.

140 Vgl. Spielberg 2001. Minute 91:02.

sondern darum, der Apparatur die ›richtigen‹ Fragen zu stellen, um zielführende Antworten zu erhalten. Ein Vorgehen, das in der Kybernetik auch als Trial-and-Error-Methode bekannt ist. Demgemäß erfolgt im Unterschied zur Anrufung der Übermacht kein Zugriff auf ein überirdisches Wissen, sondern der auf eine technische Berechnung mit progressiven Speicherstrategien und Erkennungsprogrammen im Hintergrund. Das Hologramm repräsentiert hier den Geist der Kalkulation. Es mystifiziert als mediale Präsentationsform zwar auch die Technik – das spiegelt sich etwa in Davids Reaktionen wider, wenn er die holographischen Animationen für greifbare Figuren hält – nicht aber das Wissen oder den Wissenschaftler. Die Karikatur des Wissenschaftlers steht vor allem für den anthropomedialen Gehalt der Wissensgenerierung ein: Der Gelehrte wird wortwörtlich als Stellvertretung einer Apparatur ›gezeichnet‹, die eine Assemblage-Beziehung zwischen Mensch und Technik längst verinnerlicht hat.

Sequenzanalyse II – I, Robot

Auch das nächste Filmbeispiel geht von dieser Assemblage im Hologrammkontext aus. Dabei handelt es sich um die Figur des Wissenschaftlers Dr. Alfred Lanning (James Cromwell) aus dem Film *I, Robot* (Alex Proyas/USA, Deutschland 2004). Die Handlung führt uns in ein Chicago des Jahres 2035 – eine sichtlich futuristische und technisierte Stadt. Roboter wurden auch hier entworfen, um den Menschen zu dienen und ihnen das Leben zu erleichtern. Allerdings sind sie diesmal nur in Ansätzen anthropomorph und den Menschen nicht, wie in *A.I. – Artificial Intelligence*, zum Verwechseln ähnlich. Einer der Protagonisten ist der Detective Del Spooner (Will Smith). Er hat bereits Erfahrungen damit, dass die Ratio der Roboter nicht zwangsläufig dem menschlichen Ethos entspricht und hegt deshalb ein grundsätzliches Misstrauen gegenüber der Robotik. Im Zentrum des Filmes stehen Spooners Ermittlungen im Mordfall des Wissenschaftlers Dr. Alfred Lanning. Entlang dieser Nachforschungen werden auch Grundthematiken der Roboteroptimierung, sowie Fragen nach den Grenzen und Möglichkeiten der technischen Entwicklung vertieft.

Eine entscheidende Hologrammsequenz leitet die besagten Ermittlungen ein. Sie beginnt mit dem Besuch des Tatortes. Zunächst sehen wir, wie Del Spooner mit dem Auto in die Tiefgarage eines Wolkenkratzers fährt und es dort parkt. Eine Frauenstimme aus dem Off begrüßt ihn im Namen der Firma U.S. Robotics und leitet ihn an, den Fahrstuhl zum Foyer in das Erdgeschoss zu nehmen. Dort angekommen, trifft Spooner auf einen älteren *weißen* Mann

mit weißen Haaren, Bart, Brille und weißem Kittel.¹⁴¹ Die Kamera zeigt den Mann, der sich später als Dr. Lanning offenbart, in einer Nahaufnahme. Es ist taghell und im Hintergrund gehen Angestellte der Spurensicherung ihrer Tätigkeit nach. Der ältere Mann begrüßt den Detective mit den Worten »Schön Sie wiederzusehen, mein Junge« und Spooner antwortet ihm mit »Hallo Doktor.«¹⁴² Offensichtlich kennen sich Spooner und der Mann bereits. Es folgt ein Dialog zwischen den beiden, bei dem die jeweils sprechende Person im Fokus der Kamera ist. Dabei baut sich langsam spannungsvolle Musik auf.

Dr. Lanning: »Alles, was jetzt folgt, ist das Resultat dessen, was Sie hier sehen.«

Del Spooner: »Gibt es etwas, das Sie mir sagen wollen?«

Dr. Lanning: »Es tut mir leid, meine Antworten sind begrenzt. Sie müssen die richtigen Fragen stellen.«¹⁴³

Daraufhin fragt Spooner weiter, um zu ergründen, weshalb gerade er für den Fall, der wie ein Selbstmord aussieht, gerufen wurde. Wieder antwortet Dr. Lanning: »Es tut mir leid, meine Antworten sind begrenzt. Sie müssen die richtigen Fragen stellen.«¹⁴⁴ Bevor Dr. Lanning diese Zeilen sagt, sehen wir ihn plötzlich aus der Sicht Spooners in einer Halbnahaufnahme. Im Hintergrund ist gelbes holographisches Absperriband zu sehen, das den Bereich säumt, in dem sich die beiden Protagonisten befinden. Während der Wissenschaftler spricht, fährt die Kamera näher an ihn heran (Abb. 3.11), um ihn allmählich von der Seite und schließlich von hinten zu zeigen. Die Musik steigt an und wird dramatischer. Die Kamerafahrt offenbart, dass es sich bei Dr. Lanning um ein Hologramm handelt: Sie deckt den dreidimensionalen Bildeindruck durch die seitliche Perspektive auf das plane Bild auf. Zudem wird der Hologrammcharakter noch einmal in der Rückansicht betont. Von hier aus erscheint der Wissenschaftler plötzlich als ein spiegelverkehrtes, diaphanes, rauschendes Bewegtbild. Die Sequenz endet damit, dass Spooner fragt, warum Dr. Lanning sich hätte umbringen wollen. Das Hologramm antwortet: »Das, Detective, ist die richtige Frage« und befiehlt wenig später »Programm beenden.«¹⁴⁵ Daraufhin wird das Hologramm in eine Art runde Kassette gezogen, die sich auf dem

141 Vgl. Proyas, Alex: *I, Robot*. USA/Deutschland 2004. Minute 10:17.

142 Proyas 2004. Minute 10:19.

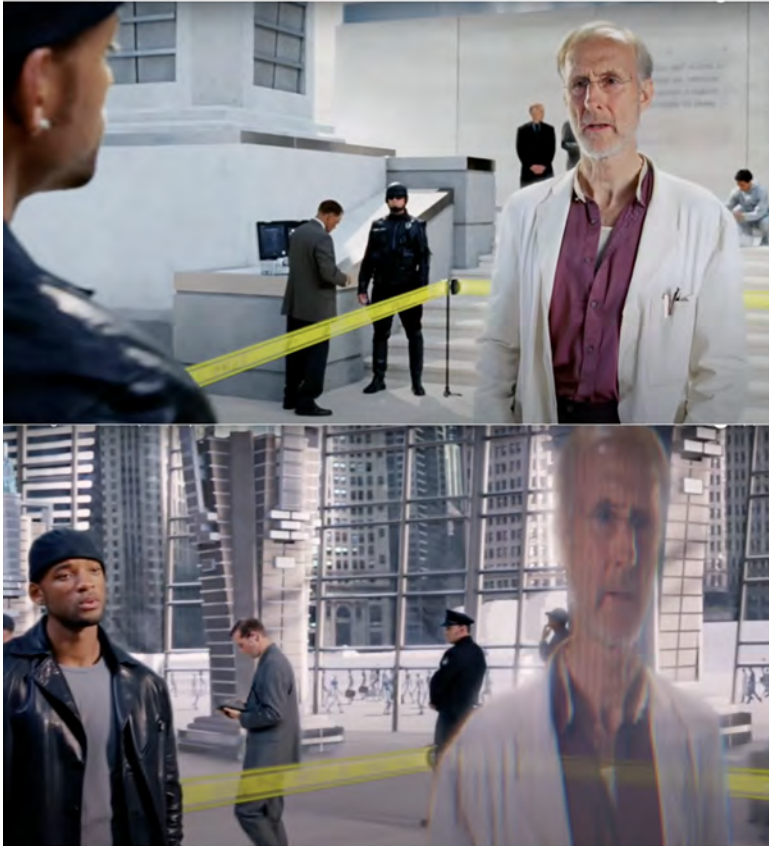
143 Proyas 2004. Minute 10:34.

144 Proyas 2004. Minute 10:52.

145 Proyas 2004. Minute 11:08.

Fußboden befindet. Die Kamera folgt dem Sog und hinter der Kassette sehen die Zuschauer*innen die Leiche von Dr. Lanning am Boden liegen.

Abb. 3.11: Filmstills von der Kamerafahrt um das Wissenschaftlerhologramm herum (>I, Robot<)



Im weiteren Verlauf des Filmes offenbart sich, dass auch hier mit dem Motiv des *Mad Scientist* operiert wird. Dies geschieht allerdings nicht im Sinne des verrückten Wissenschaftlers, sondern im Sinne des vermeintlichen Genies, das die Kontrolle über eine von ihm geschaffene Erfindung verliert. Auch äußerlich entspricht Dr. Lanning dem erläuterten Wissenschaftlerstereotyp des

alten *weißen* Mannes. Dabei steht der Wissenschaftler wieder als beglaubigende Instanz für die visionäre Technik ein, während die Technik in Rückbindung den innovativen Geist des Wissenschaftlers bezeugt.¹⁴⁶ Diese Verknüpfung zeigt sich nicht nur visuell, sondern auch auditiv, da das Hologramm von Dr. Lanning – wie im Beispiel des Dr. Know – maßgeblich über die Trial-and-Error-Methode funktioniert: Um Antworten zu erhalten muss Del Spooner »die richtigen Fragen stellen«. Damit offenbart das Hologramm auch hier, in der Stellvertretung eines Toten, seinen technischen Charakter.

Über diese Gemeinsamkeit hinaus kommentieren beide Filmsequenzen den jeweiligen Bildstatus des Hologramms. Im ersten Beispiel wird sogar ein direkter Bezug zum Trugbild hergestellt. In der entsprechenden Szene springt der Mecha-Junge David dem Hologramm der blauen Fee nach, weil er glaubt, sie wäre das Original aus den Abenteuern des Pinocchio. Als sein erwachsener Freund Gigolo Joe ihm erklärt, dass die erschienene blaue Fee nur ein Abbild ist, zeigt sich David sichtlich enttäuscht.¹⁴⁷ Diese Szene soll nicht nur die Überzeugungskraft der vorgestellten Technik bekräftigen, sondern die Abbildqualität des Hologramms als »täuschend echt« bezeugen. Das Hologramm scheint hier unmissverständlich als Trugbild auf – allerdings nur aus Perspektive der Kinderaugen. Das wirft einen Sachverhalt auf, der schon in den Auseinandersetzungen Platons thematisch wurde. Wie bereits im Rahmen der illusionskritischen Ausgangspunkte erläutert wurde, ordnet Platon das Trugbild im Dialog *Sophistes* als einen falschen Schein ein.¹⁴⁸ In der *Politeia* heißt es außerdem, nur Kinder und unkluge Leute würden sich von künstlichen Abbildern, wie einem Gemälde, täuschen lassen.¹⁴⁹ Damit tritt Platons moralische Bewertung des Ästhetischen in Kraft: Den Illudierten wird das nötige Maß an intellektueller Reflexionsfähigkeit abgesprochen, während die Distanz zum Medium als angemessenes Verhalten gilt. In der beschriebenen Szene aus *A.I. – Artificial Intelligence* finden wir diese Konstellation aktualisiert.

146 Der Film selbst spielt im späteren Verlauf zwar darauf an, dass Hologramme simple Programme seien, die vorgefertigte Antworten geben und bloß den Eindruck von Intelligenz vermitteln (vgl. Proyas 2004. Minute 13:32). Das geschieht allerdings in bewusster Abgrenzung zu einer KI und ändert nichts daran, dass Detective Spooner die Holotechnik als neue Entwicklung wahrnimmt. Der Vergleich dient vielmehr dazu, innerdiegetisch den neuesten Stand der Technik abzubilden und ältere Science-Fiction als solche auszuweisen.

147 Vgl. Spielberg 2001. Minute 89:00.

148 Vgl. Platon: *Sophistes*, 260c St./1986, S. 235.

149 Vgl. Platon: *Politeia*, 598 St./1993, S. 393.

Im Kontrast dazu setzt der Film *I, Robot* einen anderen Schwerpunkt. Hier ist es das Publikum, das vorübergehend getäuscht und von den Nachahmungsqualitäten des Hologramms überzeugt werden soll. Zu diesem Zweck wird das Hologramm von Dr. Lanning zu Beginn der Szene so ins Bild gesetzt, dass es scheint, als ob Spooner mit dem Wissenschaftler selbst redet. Erst als die Antworten Dr. Lannings automatisiert wirken, enttarnt die Kamera seinen Bildcharakter. Auf diese Weise involviert sie das Publikum in den Erkenntnisprozess. Trotz dieser Enthüllung wird das Hologramm innerdiegetisch nicht als Trugbild inszeniert, so scheint Detective Spooner von Beginn an um den medialen Status seines Gegenübers zu wissen. Die Enthüllung spielt vor allem mit den Erwartungen des Publikums und beglaubigt im kameratechnischen Vorübergehen die Wirkkraft des Hologramms.

Sequenzanalyse III – Avengers: Endgame

Die dritte Sequenz hebt ebenfalls auf den Bezug zwischen Hologrammtechnik und Wissenschaftler-Inszenierung ab. Wie im Beispiel von *I, Robot*, drückt sich der Aspekt der Wissensmacht dabei in zweifacher Hinsicht aus: Zum einen durch das Knowhow der technischen Nutzbarmachung und zum anderen als Kenntnisvorsprung gegenüber den Empfänger*innen der Hologrammbotschaft. Zudem vertieft die dritte Sequenz mit dem Aspekt der Inszenierung posthum eine weitere zentrale Hologrammfunktion. Die Stellvertretung des Toten trat bereits im zweiten Beispiel auf, wurde jedoch nicht durch einen Trauer- oder Erinnerungskontext explizit. Anders verhält es sich im dritten Beispiel, das die Inszenierung nach dem Tod in den Fokus rückt. Mittelpunkt dessen ist der Erfinder Tony Stark aus dem Film *Avengers: Endgame* (Anthony Russo, Joe Russo/USA 2019). Der Film basiert auf den Marvel Comics der Autoren Stan Lee und Larry Lieber. Neben seinen technischen Fähigkeiten kommt Stark auch die Rolle des Iron Man zu. Als dieser gründete und organisierte er das Superheldenteam *The Avengers*. Im besagten Film erliegt Stark am Ende den Verletzungen, die er sich im Kampf gegen den Titanen Thanos zugezogen hat. Er stirbt in den Armen seiner Frau.

Anschließend setzt getragene Musik ein und das Publikum sieht Bilder, die darauf schließen lassen, dass es Stark gelungen ist durch seine Heldentat die Welt zu retten. Begleitend zu den Bildern, die Familienwiedervereinigungen und Erleichterung zeigen, hören wir Starks Stimme aus dem Off. Er spricht seine Hoffnungen und Wünsche für die Zukunft der Menschen aus. Schließlich zeigt die Kamera, wie Starks Iron Man-Helm auf einem Tisch liegt, die Au-

genöffnungen leuchtend.¹⁵⁰ Dann schwenkt sie in die Perspektive dreier Menschen, die auf einem Sofa vor dem Tisch sitzen. Die Kamera zeigt ihre Hinterköpfe in einer Nahaufnahme, sodass das Publikum mit ihnen auf Starks Hologramm blickt (Abb. 3.12). Wir sehen die Projektion des Erfinders auf einem umgedrehten Stuhl sitzen. Sein Hologrammcharakter ist vor allem dadurch sichtbar, dass die Farben des Bildes im Vergleich zu denen seiner Umwelt weniger gesättigt sind. Zudem gehen zarte Projektionsstrahlen von Stark und dem Stuhl aus, die sich in Richtung des Helmes bündeln.

Abb. 3.12: Die Hinterbliebenen schauen auf das Hologramm des verstorbenen Tony Stark (›Avengers: Endgame‹)



Die nächste Szene nimmt die Perspektive des Hologramms ein. Zunächst sehen wir Starks Leibwächter, Starks Tochter und seine Ehefrau auf dem Sofa sitzen und schließlich seinen Freund James Rhodes mit Tränen in den Augen in einem Sessel.¹⁵¹ Stark erklärt, dass er die Hologrammbotschaft für den Fall seines Ablebens im Zuge des Kampfes aufgenommen hat. Dann steht er vom Stuhl auf, geht näher an das Sofa heran und spricht die letzten Abschiedsworte zu seiner Tochter.¹⁵² Anschließend löst sich das Hologramm in einem kurzen Bildrauschen auf.

150 Vgl. Russo, Anthony/Joe Russo: Avengers: Endgame. USA 2019. Minute 156:22.

151 Vgl. Russo/Russo 2019. Minute 156:31.

152 Vgl. Russo/Russo 2019. Minute 156:51.

Anders als die ersten zwei Sequenzen, bedient diese dritte nicht das klassische Bild des *Mad Scientist*. Der Erfinder Tony Stark wird zwar als überhebliches Genie charakterisiert, doch seine Fitness, das mittlere Alter, sein Familiensinn und die philanthropische Grundhaltung stehen quer zum besagten Wissenschaftlerstereotyp. Zudem besitzt er drei Dokortitel, die nicht im Namen mitgeführt werden. Doch diesen Aspekten zum Trotz lässt sich auch hier nicht von einem emanzipatorischen Gegenentwurf sprechen, da das Wissen abermals von einem *weißen* Mann verkörpert wird. Wie in den beiden ersten Beispielen, wird die Fortschrittlichkeit des *weißen* Wissenschaftlers hier also durch das Hologramm und seine visionären Implikationen unterstrichen. Zugleich beglaubigt die Figur des Wissenschaftlers im Umkehrschluss die Innovation der holographischen Technik.

Diese Wissensverschränkung ist eine zentrale Funktion des Filmhologramms. Eine weitere wird in der Stellvertretung des Toten offenbar. Das wurde bereits am Beispiel der zweiten Sequenz deutlich und zeigt sich unmissverständlich mit Blick auf das Hologramm von Tony Stark.¹⁵³ In dieser Funktion haben Hologramme häufig die Aufgabe, posthum eine Botschaft an die Hinterbliebenen zu übermitteln und die Toten noch einmal zu vergegenwärtigen. Während der Wissenschaftler Dr. Lanning diesen Kontext nutzte, um sein Wissen weiterzugeben, gebraucht der Erfinder Stark ihn, um seiner Familie letzte Abschiedsworte zu überbringen. Das Hologramm knüpft damit an eine mediale Erinnerungsfunktion an, wie sie auch Abschiedsbriefe, Totenbildnisse, Erinnerungsfotos oder Videobotschaften intendieren, wenn sie versuchen das unwiederbringlich Abwesende anwesend zu machen. Es macht hierbei vor allem seine immersiven Qualitäten als rahmenloses audiovisuelles Bewegtbild geltend. Dementsprechend zielt es auf eine Darstellung ab, die das Eintauchen in das mediale Ereignis ermöglicht und die Betrachter*innen besonders affiziert.

Ihnen wird der oder die Tote mitsamt der Stimme, Mimik und Gestik noch einmal vor Augen gestellt. Solche Erinnerungshologramme sind auch aus Filmen, wie *Total Recall* (Paul Verhoeven/USA 1990), *Minority Report* (Steven Spielberg/USA 2002), *The Giver* (Phillip Noyce/USA 2014) oder *Reminiscence*

153 Zwei weitere Beispiele von weißen Wissenschaftlern, die im Film posthum holographische Botschaften an Hinterbliebene übermitteln, sind der Astrophysikers Sarek (James Frain) in *Star Trek: Discovery – The Vulcan Hello* (Bryan Fuller, Alex Kurtzman/USA 2017) und der Forscher Galen Erso (Mads Mikkelsen) in *Rogue One: A Star Wars History* (Gareth Edwards/USA 2016).

(Lisa Joy/USA 2021) bekannt. Anders als bei einer herkömmlichen Videobotschaft, werden Hologramme in die Luft oder auf ein anderes transparentes Trägermedium projiziert. Dabei wird ihr Lichtcharakter partiell offenbar, etwa wenn Projektionsstrahlen sichtbar werden, die Hologramme zu flackern beginnen, sie sich in der Farbintensität vom übrigen Setting abheben oder der Hintergrund durch sie hindurchscheint. Bei allen mimetischen und holistischen Bemühungen präsentiert das Hologramm also auch hier einen diaphanen Körper. Seine ästhetischen Querbezüge zum Erinnerungskontext werden in den nachfolgenden drei Kapiteln – und speziell im fünften Kapitel – noch gründlicher besprochen und erläutert.

Sequenzanalyse IV – Star Trek: Picard

Die vierte Filmsequenz zeigt einen weiteren, gänzlich anderen Inszenierungsschwerpunkt auf. Hier wird das Hologramm in den Dienst einer Serviceleistung gestellt. Es handelt sich dabei um das Emergency Medical Hologram (EMH) aus dem Science-Fiction Franchise *Star Trek*. Seinen ersten Auftritt hatte es in der Serie *Star Trek: Voyager* – Episode *Caretaker* (Berman/Piller/Taylor/USA 1995). Das Hologramm wird »der Doktor« genannt und von dem Schauspieler Robert Picardo gespielt. Es ist Teil eines KI-Programms, das im Notfall für kurze Zeit medizinisches Personal ersetzen kann. Bei der Initialisierung erfragt es automatisch die Art des medizinischen Notfalls.¹⁵⁴ Bei dem Doktor-Hologramm handelt es sich um einen *weißen* Mann mittleren Alters. Anders als die vorangegangenen Beispiele wird dieses Filmhologramm jedoch nicht bildlich inszeniert, sondern direkt durch den Schauspieler Picardo dargestellt. Dementsprechend wird sein Bildcharakter erst dann ersichtlich, wenn er aus dem Nichts im Raum erscheint oder sich nach Deaktivierung des Programms in Luft auflöst.

Die 2020 ausgestrahlte Serie *Star Trek: Picard* (Beyer/Chabon/Goldsmann/Kurtzman/USA 2020) greift die Idee des EMHs ebenfalls auf. Hier ist es die Figur des Captain Christóbal Rios (Santiago Cabrera), die das holographische Notfallprogramm an Bord des Raumschiffes *La Sirena* verwendet. Das Hologramm selbst ist äußerlich dem Captain nachempfunden und scheint jünger als der Doktor aus *Star Trek: Voyager* zu sein. Auch hier wird das Hologramm direkt durch den Schauspieler dargestellt. In diesem Fall spielt Santiago Ca-

154 Vgl. Berman, Rick/Michael Piller/Jeri Taylor: *Star Trek: Voyager – Caretaker*. USA 1995. Minute 23:24.

brera eine Doppelrolle. Das besagte EMH heißt Emil und tritt zum ersten Mal in der Episode *The End is the Beginning* auf.

Als sich Captain Jean-Luc Picard (Patrick Stewart) auf das Raumschiff *La Sirena* beamt, findet er zunächst niemanden vor, bis ein dunkelhaariger, gepflegter Mann mit britischem Akzent zur Tür hereinkommt und ihn begrüßt. Picard stellt sich vor und gibt dem Mann die Hand. Dieser erwidert die Geste und antwortet: »Natürlich sind Sie das. Ich fürchte, Sie kommen zu spät.«¹⁵⁵ Dann eilt er weiter und fordert Picard höflich auf, ihm zu folgen. Die Kamera macht einen Schnitt. In der nächsten Szene sieht das Publikum den gleichen Mann in Nahaufnahme, wie er sich eine Zigarre anzündet. Diesmal mit längerem Bart, unfrisierten Haaren, nacktem Oberkörper und einem spitzen Metallsplitter in seinem rechten Oberarm. Die Kamera fährt allmählich zurück und im Hintergrund ist zu erkennen, wie Picard und der Mann mit dem englischen Akzent näherkommen. Letzterer tritt an den Verwundeten heran und fragt ihn, wo das Problem liege. Der Verwundete reagiert gereizt und fragt, ob das ein Scherz gewesen sei.¹⁵⁶ Schließlich kommt Picard hinzu und der Mann mit der Zigarre stellt sich als Chris Rios vor. Dann deutet er auf den Mann mit dem gepflegten Äußeren und erklärt »Er ist nur ein EMH.«¹⁵⁷ Das Hologramm mit dem Namen Emil reagiert empört auf das Adverb »nur« und beginnt den verwundeten Rios mithilfe des Medkits (einem Koffer, der medizinische Ausrüstung enthält) zu verarzten. Rios unterhält sich währenddessen mit Picard. Nach der Notversorgung gibt er dem EMH Emil zu verstehen, dass es nun verschwinden möge.¹⁵⁸ Daraufhin beschwert sich Emil über den Umgangston, bis Rios ihn deaktiviert. Das EMH löst sich in Luft auf.

Wie bereits erwähnt, wird das Hologramm hier durch einen Schauspieler dargestellt. Damit kommt es einem Simulacrum deutlich näher als es die Raumbildinszenierungen mit diaphaner Ästhetik tun. Erst am Ende der Sequenz wird der Bildcharakter des Hologramms im Rahmen seiner Deaktivierung ausgestellt. Obgleich es sich bei der Darstellung des EMHs nicht um das Stereotyp des *Mad Scientist* handelt, wird auch hier das Klischee einer Wissensautorität bedient. Emil besitzt nicht nur das medizinische Wissen für die Notfallversorgung, er tritt auch als kultivierter Arzt auf. Für seine Behandlung

155 Beyer, Kirsten/Michael Chabon/Akiva Goldsman/Alex Kurtzman: *Star Trek: Picard – The End is the Beginning*. USA 2020. Minute 19:00.

156 Vgl. Beyer/Chabon/Goldsman/Kurtzman 2020. Minute 19:12.

157 Beyer/Chabon/Goldsman/Kurtzman 2020. Minute 19:14.

158 Vgl. Beyer/Chabon/Goldsman/Kurtzman 2020. Minute 20:36.

nutzt er zudem futuristische medizinische Geräte. Auch hier wird Wissen wiederholt durch die holographische Technik transportiert und repräsentiert, allerdings nicht – wie in den vorangegangenen Beispielen – als Vorsprung aktiv. So liegt Emils Leistung als Servicehologramm vor allem in der praktischen Anwendung seines Wissens. Der Service-Aspekt wird auch im Umgang des Erfinders Christóbal Rios gespiegelt, der dem EMH ungeduldig und abschätzig gegenübertritt. Folglich wird das Hologramm nicht, wie in *A.I. – Artificial Intelligence* als wundersame, sondern als eine Art gewohnheitsmäßige Technik präsentiert. In der ersten Version des EMHs aus dem Jahr 1995 wird die Technikgewöhnung vor allem durch den Running Gag unterstrichen, dass die Crew stets vergisst »den Doktor« zu deaktivieren.

Mit Blick auf die beiden EMHs fällt schließlich auf, dass es sich innerdiegetisch um eine Hologrammtechnik handelt, die bereits 28 Jahre alt ist.¹⁵⁹ Auch aus der Publikumperspektive liegen zwischen der Einführung des Doktors und Emil bereits 25 Jahre Filmgeschichte. Anders als Emil, tritt der Doktor jedoch noch als eine Technik mit Wissensvorsprung in Erscheinung. Das mag nicht zuletzt daran liegen, dass sich die Verfügbarkeit von Wissen in den letzten 25 Jahren drastisch verändert hat und die Nutzung von Internet-Suchmaschinen gängige Alltagspraxis geworden ist. Das EMH ist zwar noch immer »Zukunftsmusik«, doch die Koppelung medizinischer Versorgung an digitale Wissensspeicher oder Künstliche Intelligenz zählt heute bereits zur angewandten Praxis.

Konklusion

Entlang der Figur des weis(s)en Wissenschaftlers traten drei wesentliche Inszenierungsschwerpunkte des Filmhologramms hervor: Dazu zählen die Demonstration einer Wissensmacht, die Stellvertretung des Toten und die Serviceleistung. Dabei kam dem ersten Punkt eine zentrale Rolle zu, schließlich wird die Wissensmacht im Wissenschaftler-Hologramm auf unterschiedlichen Ebenen abgesichert. Das gilt zum einen, weil die männlichen Personen als Wissensinstanzen die Dominanz patriarchaler Vormachtstellung bestätigen und zum anderen, weil sie einen Beglaubigungsdialog mit der Technik eingehen. So bestätigt das Hologramm die technisch-wissenschaftlichen Fähigkeiten der Wissensinstanz, während der Wissenschaftler das Hologramm

159 So spielt die Folge *Star Trek: Voyager – Caretaker* im Jahre 2371 während in *Star Trek: Picard – The End is the Beginning* bereits das Jahr 2399 geschrieben wird.

als fortschrittliche Technik beglaubigt. Diese anthropomediale Verschränkung zwischen menschlicher und technischer Leistung wurde allem voran als Assemblage in der Wissensgenerierung deutlich. Das zeigt sich etwa in den ersten beiden Filmsequenzen, die das personifizierte Wissen mit der Trial-and-Error Methode verzahnen, aber auch in Anbetracht des Servicehologramms EMH, das als KI-begabter Notfallkoffer in menschlicher Gestalt zu jeder notwendigen Zeit erste Hilfe leisten soll.

Passend dazu tritt der durchgegeistigte Körper als diaphanes Hologramm in Erscheinung. Ästhetisch scheint das Diaphane hier auch die bereits aufgeworfenen transzendentalen Zuschreibungen der übersinnlichen und geistig-intellektuellen Überschreitung zu aktivieren. Doch fallen sie nicht alleine der abgebildeten Person zu, sondern zu einem Großteil den (Un-)Berechenbarkeiten der Maschine. Anders verhält es sich im Kontext der Stellvertretung des Toten: Hier bietet das Hologramm als Erinnerungsmedium primär eine Präsenzvermittlung und das Wiedererlebnis einer vergangenen, unwiederbringlichen Begegnung an. Dabei verweist die besagte Stellvertretung – von der Phantasmagorie über den *Peppers Ghost* bis hin zum Film- und Bühnenhologramm – auf eine Abbildtradition der diaphanen Körper. In medientechnischer Tradition der frühen Geisterprojektionen aktiviert das Hologramm in der Darstellung eines Verstorbenen schließlich auch den Anschluss zur übernatürlichen Gestalt. Inwiefern es sich von ihr emanzipiert und welche Verschiebungen im medientechnischen Vergleich sichtbar werden, erörtert das Kapitel *Zeitgeist auf der Bühne*.

Wie bereits erläutert, tritt der weiße Wissenschaftler zumeist als Wissensautorität in Erscheinung. Als eine solche verkörpert er über das Rollenklischee männlicher Autorität hinaus auch den seit der Moderne erstarkenden Glauben an die Technik, sowie die Dominanz weißer, okzidentaler Wissenskulturen. Insofern kommt ihm neben der expliziten Rolle auch eine exemplarische zu. Diese Rolle wird mit Blick auf weitere Filmbeispiele offenbar, entsprechend sind es im Science-Fiction Film überdurchschnittlich oft die Wissens- und Machtinstanzen einer Gesellschaft, denen das Sonderrecht der holographischen Darstellung zugesprochen wird. Im Rahmen dessen soll die neue Medientechnik die Progressivität der Anführenden unterstreichen und das Hologramm wird en passant als Machtinstrument etabliert. Dieses Muster findet sich etwa mit Blick auf das Hologramm des Gelehrten (Meister Yoda in *Star Wars: Episode III – Revenge of the Sith*, George Lucas/USA 2005), der Ältesten (Chefälteste in *The Giver*, Phillip Noyce/USA 2014), der Prinzessin (Prinzessin Leia in *Star Wars: Episode IV – A New Hope*, George Lucas/USA 1977) oder des Imperators (Sheev Pal-

patine in *Star Wars: Episode V – The Empire Strikes Back*, George Lucas/USA 1980) wieder. Damit lässt sich auch über die Figur des weis(s)en Wissenschaftlers hinaus feststellen, dass die Nutzung der Hologrammtechnik im Film häufig ein Privileg von Autoritäten ist. Auf bildästhetischer Ebene geht es paradigmatisch in der unantastbaren Instanz auf.

Im Übrigen leitet dieser Aspekt zum vierten Inszenierungsschwerpunkt, dem Hologramm als Telepräsenzsystem, über. So ist zu beobachten, dass Filme, die den Gebrauch einer holographischen Echtzeit-Kommunikation darstellen, überwiegend Charaktere in höhergestellten Positionen abbilden. Exemplarisch für diese Art der Inszenierung sind etwa der Admiral Brett Anderson in *Star Trek: Discovery – The Vulcan Hello* (Bryan Fuller, Alex Kurtzman/USA 2017) oder der Staatssekretär Thaddeus Ross in *Avengers: Infinity War* (Anthony Russo, Joe Russo/USA 2018).

In beiden Fällen werden die Führungspersonen als Hologramme visualisiert, um direkte Beratungsgespräche mit ihnen führen zu können. Das ›direkt‹ bezieht sich hier zum einen auf die Echtzeitübertragung und zum anderen auf die ganzheitliche Darstellung der Kommunikation. Dementsprechend versuchen Telepräsenzsysteme herkömmliche Telekommunikationsmodelle zu erweitern. Im Fokus steht nicht mehr alleine die Stimme, sondern die rahmenlose Sichtbarmachung des Körpers mitsamt seiner Mimik und Gestik. Der Wissenstransfer besteht also nicht mehr nur im Austausch verbaler Informationen, er schließt den Körper als Schauplatz von Reaktionen und Verfasstheiten mit ein. Da die Rahmenhandlungen der entsprechenden Science-Fiction Filme häufig Kriegs- und Kampfszenarien präsentieren, drückt sich am Echtzeit-Hologramm nicht zuletzt der Grad der körperlichen Unversehrtheit aus. Mit Blick auf aktuelle Bühneninszenierungen zeigt sich die Adaption dieser Funktion etwa im telepräsenten Hologramm-Auftritt des ukrainischen Präsidenten Wolodymyr Selenskyj zur Zeit des russischen Angriffskrieges (vgl. Abb. 6.2).

Neben den vier genannten Funktionen des Filmhologramms (Demonstration einer Wissensmacht, Stellvertretung des Toten, Serviceleistung, Telepräsenzkommunikation) existiert indes noch eine weitere, die sich nicht über die Figur des weis(s)en Wissenschaftlers greifen lässt, sondern vor allem im Kontrast zu ihr manifestiert. Es handelt sich um die holographische Inszenierung des Erotischen, die fast ausnahmslos auf weibliche Körper konzentriert ist.

Joi

Mit Blick auf die Motivik des Filmhologramms wurde deutlich, dass vor allem Männer holographisch als Wissensautoritäten und Schöpfer der Technik in Erscheinung treten. Damit wird ein klassisches Narrativ bedient, das die Wissenssoziologin Tanja Paulitz auch als »hegemoniale Männlichkeit«¹⁶⁰ bezeichnet. Darunter versteht die Autorin ein generatives Prinzip der Männlichkeitskonstruktion, das sich nicht zuletzt in der Vergeschlechtlichung der Mensch-Maschine-Beziehung manifestiere.¹⁶¹ Paulitz geht hierbei von einer binären Geschlechterordnung aus, die das Verhältnis strukturiert. Im Rahmen dessen kommt dem Menschen (gleich der konservativen gesellschaftlichen Rolle von Männern) eine dominante und der Maschine (äquivalent zur klassischen Rolle der Frau) die untergeordnete Position zu. Auch der Kulturkritiker Georg Seeßlen schreibt mit Blick auf diesen Vergleich:

Der Mann und die Maschine, das ist das Bild der Ordnung und der Arbeit, die Frau und die Maschine, das ist das verbotene, aber eben auch deshalb so faszinierende – sexuelle – Bild. [...] Der Mann verlängert und vergrößert sich mit der Maschine, während die Frau mit der Maschine spielt. Sie bleibt ihr äußerlich.¹⁶²

Auch wenn Paulitz und Seeßlen in ihren Ansätzen das System binärer Geschlechtlichkeit reproduzieren, sind ihre Beobachtungen für das Filmhologramm überraschend anschlussfähig. Anders als es queere Ästhetiken aus Science-Fiction Bewegungen, wie dem Cyberpunk vermuten lassen, wird das Filmhologramm nämlich vor allem in den Dienst bestehender Genderklischees und -stereotype gestellt. Sie verdichten sich zum einen, wie ausgiebig erläutert, in ebenjenen männlichen Wissensautoritäten, deren Reichweite durch die Hologrammtechnik »verlängert« wird. Über die besagte Technik wird ihre Wissensmacht ausgestellt und untermauert. Zum anderen bestätigt

160 Paulitz, Tanja: »Hegemoniale Männlichkeit« als narrative Distinktionspraxis im Wissenschaftsspiel. Wissenschaftssoziologische Perspektiven auf historische technikwissenschaftliche Erzählungen. In: Österreichische Zeitschrift für Soziologie, Band 37, Ausgabe 1, März 2012. Wien: Springer-Verlag, S. 45–64, S. 47.

161 Vgl. Paulitz 2012, S. 57.

162 Seeßlen, Georg: Das Geschlecht der Maschine. In: Ders. (Hg.): Träumen Androiden von elektronischen Orgasmen? Sex-Fantasien in der Hightech-Welt 1. Berlin: Bertz + Fischer 2011, S. 56–65, S. 57.

sich der (gender-)konservative Einsatz mit Blick auf Filmhologramme, die den weiblichen Körper abbilden. So handelt es sich hierbei überwiegend um objektivierte und sexualisierte Darstellungen. Die Frau ist der Maschine dabei insofern ›äußerlich‹, als die Entwicklung oder Charakterisierung ihrer Rolle zumeist gänzlich aus bzw. auf die körperliche Darstellung reduziert bleibt.

Ein einschlägiges Beispiel dazu findet sich in dem bereits aufgerufenen Film *A.I. – Artificial Intelligence*. Dort versucht der Mecha Gigolo Joe ein paar männliche Teenager zu überreden, ihn und David im Auto mitzunehmen und sie in die Stadt Rouge zu fahren. Um sie von der Idee zu überzeugen, projiziert er ein Miniaturhologramm in die Luft, das Rouge als Ort des Vergnügens und der Lust repräsentieren soll: Es zeigt eine lasziv tanzende Frau in Reizwäsche (Abb. 3.13).¹⁶³

Abb. 3.13: Erotisches Hologramm tanzt auf dem Bein eines Teenagers (›A.I. – Artificial Intelligence‹)



Die Teenager sind beeindruckt und nehmen Joe und David bereitwillig mit. In der besagten Szene wird der halbnackte, weibliche Körper – einem heteronormativen Begehrensklischee entsprechend – als erotisches Lockmittel inszeniert. Auf medialer Ebene tritt die holographische Technik dabei nicht (wie im Falle der Wissensautoritäten) als eine Leistung oder ein Privileg des abgebildeten Körpers in Kraft. Über die Darstellung der lasziven Frau stellt das

163 Vgl. Spielberg 2001. Minute 83:00.

Hologramm in erster Linie die Spektakeleffekte seiner Medientechnik und die plastischen Bildqualitäten zur Schau. Die dargestellte Sinnlichkeit soll diese Qualitäten pointieren und die Teenager affizieren. Der Frauenkörper und die Technik verschränken sich dabei allenfalls zum Mittel der Verzauberung. Einen Objektcharakter entfaltet das erotische Hologramm daher nicht nur auf Ebene der raumbildlichen Darstellung, sondern auch hinsichtlich der Verdinglichung des Körpers.

Ein weiteres, noch älteres Beispiel für diese Art der Hologramminszenierung findet sich in *Star Trek: The Next Generation – Haven* (Richard Compton/USA 1987). Hier schaut Commander William Riker (Jonathan Frakes) in seinem Zimmer lüstern dem Miniaturhologramm zweier Frauen zu, die Harfe spielen.¹⁶⁴ Ihre Gewänder und das Harfenspiel erinnern an Sirenen. Riker lehnt sich entspannt in seinen Sessel zurück, bis er kurz darauf per Durchsage zu einem Treffen gerufen wird. Dann steht er, die Augen rollend, aus dem Sessel auf und schaltet das Hologramm mittels Fernbedienung ab. Mit den Worten »Entschuldigung Ladies. Die Pflicht ruft«¹⁶⁵ verlässt er schließlich den Raum.

Indem es als raumbildliche Erweiterung des Fernsehens auftritt, kommentiert das Hologramm hier auf medientechnischer Ebene die Television und ihre audiovisuellen Qualitäten. In Bezug auf die Darstellung des Frauenkörpers verbleibt es hingegen bei dem Sujet der weiblichen Verlockung. Das manifestiert sich nicht nur in den lustvollen Blicken des Commanders, sondern auch in der sirenenhaften Inszenierung, die den Kontext der Verführung evoziert. Zudem werden die Frauen wieder als nonverbale Körper dargestellt. Sie produzieren sich nicht durch ein Wissen oder eine Meinung, sondern durch gefällige Blicke und das Harfenspiel. Anschauungstechnik und Frauenkörper werden hier zum Lustmedium verbunden.¹⁶⁶

Mit den genannten Beispielen manifestiert sich schließlich jenes Blickdispositiv, das die Filmtheoretikerin Laura Mulvey erstmals 1973 als *male gaze* (dt. männlichen Blick) kennzeichnete und im Kontext klassischer Hollywood-

164 Vgl. Compton, Richard: *Star Trek: The Next Generation – Haven*. USA 1987. Minute 00:50.

165 Compton 1987. Minute 01:14.

166 Das *Star Trek* Universum bietet noch andere Beispiele von erotischen Holoprogrammen, wie das *Holosuit*programm *Lauriento Massage 101 A* (*Star Trek: Deep Space Nine – Unter Verdacht* [Paul Lynch/USA 1993]), die *Lustgöttin von Rixx* (u.a. *Star Trek: Deep Space Nine – Kleine grüne Männchen* [Alexander Singer/USA 1995]), sowie die *Vulkanische Liebesklavin* (u.a. *Star Trek: DS9 – Der Aufstieg* [Alan Kroeker/USA 1996]). Allerdings werden alle drei Programme nicht oder nur in Ansätzen audiovisuell umgesetzt.

Filme analysierte. Unter Rückgriff auf Sigmund Freuds Sexualtheorie nimmt Mulvey hauptsächlich die sexuelle Ungleichheit der Geschlechter ins Visier. Auf Grundlage dessen macht sie eine aktiv-männliche und passiv-weibliche Lust am Schauen aus.¹⁶⁷ Sie erläutert:

Der bestimmende männliche Blick projiziert seine Phantasie auf die weibliche Gestalt, die dementsprechend geformt wird. In der Frauen zugeschriebenen exhibitionistischen Rolle werden sie gleichzeitig angesehen und zur Schau gestellt, ihre Erscheinung ist auf starke visuelle und erotische Ausstrahlung zugeschnitten [...].¹⁶⁸

Die Präsenz der Frau sei dabei ein unverzichtbares Element der Zurschaustellung im normalen narrativen Film, obwohl ihre visuelle Präsenz der Entwicklung des Handlungsstrangs zuwiderlaufe und die Handlung in Momenten der erotischen Kontemplation gefrieren ließe.¹⁶⁹ Solche Einflussnahmen (wie das Einfrieren der Handlung) vermögen allerdings nicht die passive Rolle der Frau als Objekt der Begierde zu sprengen. Sie unterstreichen ihre Passivität vielmehr, da jedweder Akt auf den Protagonisten und sein Handeln bezogen bleibt. Die angeführten Beispiele bezeugen dieses Muster, indem sie den Einsatz der erotischen Frauenhologramme weitestgehend unkommentiert lassen und ihn primär als effektvolle Ablenkung inszenieren.

Trotz dieser Deckungsgleichheit lohnt es sich, den Blick auf zwei weitere Filmbeispiele auszudehnen, die dem weiblichen Hologrammkörper deutlich mehr Raum geben und die oben beschriebene Rolle als Zuspitzung ausstellen. Es handelt sich um die Science-Fiction Filme *THX 1138* (George Lucas/USA 1971) und *Bladerunner 2049* (Denis Villeneuve/USA 2017). In beiden Fällen wird das erotische Hologramm außerdem genutzt, um eine Medienkritik am hyperrealen Bild zu formulieren.

Sequenzanalyse V – THX 1138

Die erste Analyse widmet sich einer Schlüsselsequenz aus dem Film *THX 1138*, die bereits sechs Jahre vor dem populären *Leia*-Hologramm entstand – insofern zeigt sie ein Filmhologramm *avant la lettre*. Im Mittelpunkt der Sequenz

167 Vgl. Mulvey, Laura: Visuelle Lust und narratives Kino [1975]. In: Liliane Weissberg (Hg.): *Weiblichkeit als Maskerade*. Frankfurt a.M.: Fischer 1994, S. 48–65, S. 55.

168 Mulvey [1975] 1994, S. 55.

169 Vgl. Ebnd., S. 55.

stehen der Protagonist THX 1138 (Robert Duvall) und seine Mitbewohnerin LUH 3417 (Maggie McOmie). Beide sind Teil einer hochautomatisierten und kontrollierten Gesellschaft, die in einer unterirdischen Anlage lebt und Androiden herstellt. Wie alle Menschen dort, tragen THX 1138 und LUH 3417 die gleiche weiße Kleidung und kahl geschorene Köpfe. Ihr Verhalten wird durch Zwangsmedikationen reguliert, um emotionale Zerstreuung zu unterbinden und die Leistungsfähigkeit zu steigern. Die nachfolgend analysierte Sequenz kündigt einen Bruch mit dieser technokratischen Struktur an.

Sie zeigt, wie THX 1138 von der Arbeit nach Hause kommt, zunächst einen kleinen hell erleuchteten Raum betritt und sich an einen weißen Tisch setzt. LUH 3417 ruft nach ihm, doch er reagiert nicht.¹⁷⁰ Dann steht er auf und wechselt den Raum. LUH 3417 findet den leeren Raum vor. Das Bild wechselt in die Perspektive einer Überwachungskamera. Die Aufnahme zeigt die Protagonistin in Frontalansicht und offenbart, dass sie eine Anfrage auf veränderte Medikation gestellt hat. Wir sehen die Überwachungszentrale und einen Mann mit skeptischem Blick. Eine weibliche Computerstimme lehnt die Anfrage ab. Dann sieht das Publikum LUH 3417 von hinten, wie sie einen Medikamentenschrank schließt.

Daraufhin folgt ein Schnitt, der vom hellen Raum in einen dunklen überleitet und eine Parallelmontage ankündigt. Mit ihm setzt rhythmische Musik ein. Die Szene zeigt die holographische Darstellung einer nackten, expressiv-tanzenden Frau (Abb. 3.14).¹⁷¹ Auch sie hat einen kahl geschorenen Kopf. Der Bildstatus der Tänzerin ist von vornherein deutlich: Die Darstellung ist diaphan, in bläulichen Tönen gehalten und von horizontalen Streifen durchzogen, die ästhetisch an ein Fernsehstörbild erinnern. Anschließend folgt wieder ein Schnitt zu LUH 3417, die im hellen Raum einen weiteren Schrank öffnet. Währenddessen läuft die rhythmische Musik weiter. Der nächste Kamerawechsel in den dunklen Raum zeigt wieder das tanzende Hologramm. Außerdem sehen wir im rechten Bilddrittel eine Rückenansicht von THX 1138. Links daneben befindet sich auf gleicher Höhe ein leerer Stuhl, der darauf schließen lässt, dass THX 1138 ebenfalls auf einem Stuhl sitzt. Vor ihm fährt eine Vorrichtung von der Decke herunter, die an eine Melkmaschine erinnert und grün und rot leuchtet.¹⁷²

170 Vgl. Lucas, George: THX 1138: The George Lucas (Director's Cut). USA 1971. Minute 12:58.

171 Vgl. Lucas 1971. Minute 13:37.

172 Vgl. Lucas 1971. Minute 13:43.

Abb. 3.14: Der Protagonist THX 1138 schaut sich eine nackte Tänzerin im Hologrammfernsehen an (THX 1138)



Schließlich wechselt das Bild – weiterhin von der Musik begleitet – wieder in den hellen Raum zu LUH 3417. Wir sehen erst ihr Gesicht und dann ihre Hände in einer Detailaufnahme, wie sie das Tablettenfach einer Alu-Menüschale öffnen. Die Hände nehmen eine rote Pille aus einer Box und tauschen sie gegen eine grüne Pille aus dem Tablettenfach aus, dann schließen sie das Fach wieder mit einer Aluminiumabdeckung. Es folgt ein weiterer Schnitt in den dunklen Raum. Nun ist die maschinelle Vorrichtung im rechten Bilddrittel zu sehen und dahinter weiterhin die holographische Tänzerin. Die Vorrichtung übt Pumpbewegungen aus. In der nächsten Einstellung zeigt die Kadrage wieder LUH 3417 im weißen Raum, wie sie die Menüschale zurück in den Schrank stellt. Dann sehen wir wieder die Tanzszene. Nun ist THX 1138 im rechten Bildrand zu sehen – vor ihm befinden sich die pumpende Maschine und das Hologramm der Tänzerin. Anschließend wechselt die Perspektive in eine Nahaufnahme von vorne: Sie präsentiert in der linken Bildhälfte die pumpende Maschine und in der rechten Hälfte den rot angestrahlten Kopf des Protagonisten mit halboffenem Mund und entspanntem Blick. Ein weiteres Mal gerät das Hologramm ins Bild und dann wieder die Maschine, sowie THX 1138, der stöhnt und die Augen schließt. Im hellen Raum setzt sich LUH 3417 an den Tisch, dann sehen wir ein letztes Mal das tanzende Hologramm und die pumpende Maschine. Anschließend wechseln Bild und Ton zur holographischen Darstellung zweier Männer und die Maschine fährt zurück an die Zimmerdecke.

Im weiteren Verlauf der Sequenz wechselt das Bild weiter, bis THX 1138 dabei gezeigt wird wie er eine Schaltvorrichtung betätigt und offenbar das Programm wechselt. Es bleibt bei einer Szene stehen, in der ein Beamter mit ei-

nem Schlagstock auf einen Mann einschlägt. Die Schläge und das Ächzen des Mannes sind deutlich zu hören. Zudem wird hier noch einmal der diaphane Charakter der Bilder konstitutiv, da eine Einstellung durch das Hologramm hindurch zeigt, wie THX 1138 auf seinem Stuhl sitzt und dem dargestellten Gewaltakt folgt.¹⁷³ Als LUH 3417 den Raum betritt, wechselt THX 1138 abermals das Programm. Sie setzt sich neben ihn und fordert ihn dazu auf, etwas zu Essen. Schließlich kommt THX 1138 mit der Alu-Menüschale zurück. Er setzt sich neben seine Mitbewohnerin und betont, dass es ihm nicht gut gehe. Daraufhin rät sie ihm ein Sedativ zu nehmen. Nun sehen wir die Hand des Protagonisten in Detailaufnahme: Sie greift die rote Pille und führt sie zum Mund.¹⁷⁴ Im weiteren Verlauf kommen sich die beiden Protagonisten emotional und sexuell näher. LUH 3417 offenbart THX 1138, dass sie seine Medikation ausgesetzt hat. Das Kontrollsystem entdeckt die unerlaubte Beziehung der beiden und trennt sie voneinander. THX 1138 wird für das »Vergehen von Drogenvermeidung und für mögliche sexuelle Perversion«¹⁷⁵ verurteilt.

Die beschriebene Sequenz leitet einen Wendepunkt innerhalb der Filmdiegese ein. Dabei veranschaulicht das holographische Fernsehen nicht nur eine futuristische Art der technischen Ablenkung, sondern ganz entscheidende Aspekte der körperlichen Entfremdung. Anders als bei der Telekommunikation, geht es hier um die unidirektionale Übertragung und Rezeption des Geschehens. Im Zuge der holographischen Erweiterung tritt das audiovisuelle Bewegtbild schließlich aus dem planen Bildschirm heraus und in den Realraum hinein. Das abgebildete Hologramm erscheint plastisch und seine nonverbale Kommunikation tritt in den Vordergrund. Der nackte Frauenkörper soll die Intensivierung dieser holographischen Objektdimension illustrieren und den Aspekt der betonten Körperlichkeit herausstellen. Der Masturbator (die pumpende Maschine) verschränkt das Bild zu einer technischen Apparatur, die THX 1138 sexuelle Befriedigung verschafft. Wieder steht das Hologramm der erotischen Frau für die Lust des Mannes ein und die weibliche Rolle bleibt auf den Zweck der sexuellen Erregung beschränkt. In der Schaulust des Protagonisten spitzt sich der *male gaze* zur stumpfen Sexualisierung zu. Doch anstatt sie einzufrieren, treibt das erotische Hologramm die Handlung in der besagten Szene deutlich voran. So stellt es seine eigene Plakativität und Bild-

173 Vgl. Lucas 1971. Minute 14:48.

174 Vgl. Lucas 1971. Minute 16:11.

175 Lucas 1971. Minute 35:29.

werdung derart zur Schau, dass es den Zweck der Verführung übersteigt und auf einen größeren Kontext der Rahmenhandlung verweist.

Entsprechend bildet die holographische Nackttänzerin unweigerlich einen Kontrast zu LUH 3417, mit der THX 1138 nach dem Aussetzen seiner Medikation eine körperlich-sinnliche Beziehung eingeht. Die technische Befriedigung unter Einfluss der Sedative steht damit einer physischen Hingabe bei klarem Verstand entgegen. Während das erste Verhalten innerhalb der abgebildeten Dystopie als normales gesellschaftliches Betragen gilt, wird die körperlich-emotionale Hingabe als sexuelle Perversion verurteilt. Gemessen an den Normen und Wertvorstellungen einer liberalen Gesellschaft deutet die Masturbationsszene also vor allem auf eine Kritik an der emotionalen und körperlichen Entfremdung des Protagonisten durch die Repression der Kontrollgesellschaft hin.

Dennoch lässt sich das holographische Fernsehen nicht auf die Aspekte der Apathie reduzieren. Es fungiert gleichzeitig als Gradmesser für die Empathiefähigkeit der Rezipient*innen. So erträgt die nicht-sedierter LUH 3417 den Anblick der stumpfen Erotik und der rohen Gewalt nur schwer, während ihr sedierter Mitbewohner THX 1138 die Bilder nüchtern und unhinterfragt passieren lässt. Der Medienwissenschaftler Jay P. Telotte bestätigt diese Zusammenhänge, wenn er über das Hologrammfernsehen in *THX 1138* bemerkt, dass es hauptsächlich Einsatz findet, um die Zuschauer*innen zu affizieren, einzuschüchtern und sie von den realweltlichen Missständen abzulenken.¹⁷⁶ Diese Ablenkung kommt im erotischen Hologramm doppelt zum Tragen, da sie einerseits durch das effektvolle Medium und andererseits durch die nackte Frau geleistet werden soll. Während sie sich innerdiegetisch als Ablenkung des Protagonisten realisiert, kritisiert sie auf Betrachter*innenebene das Medium selbst für seine entzauberten und überdeutlichen Bilder. Insofern der Film das holographische Fernsehbild als manipulative Technik vorstellt, formuliert er hier eine bewährte Kritik am (neuen) Massenmedium. Im Zuge dessen affirmiert er die Immersionsthese, dass audiovisuelle Medien immer neue Ordnungen der Wahrnehmung an die Macht bringen, um Bilder und Rezipient*innen noch stärker und vielfältiger miteinander zu verweben.¹⁷⁷

176 Vgl. Telotte, Jay P. (Hg.): *Science Fiction Film*. Cambridge: Cambridge University Press 2001, S. 132f.

177 Vgl. Rupert-Kruse, Patrick: Im Sog des Blicks. Die Erste-Person-Perspektive als immersive Strategie des Films. In: Institut für Immersive Medien (Hg.): *Jahrbuch Immersiver Medien* 2011. Coburg: Appel und Kling 2011, S. 37–49, S. 37.

Sequenzanalyse VI – Bladerunner 2049

Die zweite Sequenz stammt aus dem Film *Bladerunner 2049* und sie illustriert das Verhältnis zwischen Officer K (Ryan Gosling) und seiner holographischen Freundin Joi (Ana de Armas). Joi ist das Hologramm einer attraktiven jungen Frau, das K zu Hause begrüßt, nachdem er von der Arbeit heimkehrt. Es spendet ihm Trost, fragt nach seinem Befinden und versucht sich seinen Bedürfnissen anzupassen. Das zeigt sich etwa, wenn Joi binnen Sekunden ihr Erscheinungsbild ändert, um erst von der kochenden Hausfrau zur literarisch-interessierten Freundin und anschließend zum Vamp zu werden.¹⁷⁸ Anfangs wird das Hologramm noch über einen Projektor erzeugt, der per Schienensystem an der Zimmerdecke installiert ist. Dann schenkt K seiner holographischen Freundin einen Eminator, der einer Fernbedienung ähnelt und ihr ermöglichen soll, überall hin mitgenommen und frei in den Raum projiziert zu werden.

Obwohl Joi zuweilen opak wirkt, wird das Publikum immer wieder auf ihre Bildexistenz hingewiesen, indem Lichtquellen oder Gegenstände durch sie hindurchscheinen und den diaphanen Hologrammkörper zur Anschauung bringen. Der Protagonist K scheint sich dennoch auf die Immersion einzulassen, die ihm das Illusionsmedium bietet. Erst nachdem Jois Bild in der Pose eines Kusses einfriert sobald ein Anruf über das KI-Assistenzsystem eingeht, wird die mediale Einlassung sichtlich gestört. Hier wird das zuvor durch Laura Mulvey beschriebene ›Gefrieren‹ der Handlung in Momenten erotischer Kontemplation zu einem paradigmatischen Sujet. Zudem wird der Bildstatus explizit über die Körperlosigkeit des Hologramms problematisiert – das veranschaulicht die folgende Sequenz zur holographischen Inszenierung des Erotischen.

Als K eines Abends seine Wohnung betritt und mit Joi reden möchte, signalisiert sie ihm mit einem Zeigefinger auf dem Mund, leise zu sein. Sie trägt eine Hochsteckfrisur und ein kurzes Qipao Kleid. Dann bewegt sie sich langsam auf K zu und bleibt schließlich vor ihm stehen. Die Kadrierung fasst ihr Gesicht in Nahaufnahme und Ks Hinterkopf in der rechten Bildhälfte ein.¹⁷⁹ Joi blickt erst zu K und dann – als Geräusche an der Tür hörbar werden – hinter ihn. Das Geräusch wird lauter und K dreht sich zur Tür herum. Es folgt ein Schnitt, der die Wohnungstür aus Perspektive der beiden Protagonisten zeigt.

178 Vgl. Villeneuve, Denis: *Bladerunner 2049*. USA 2017. Minute 18:43.

179 Vgl. Villeneuve 2017. Minute 86:10.

Schließlich tritt eine junge Frau ein: Es ist die Prostituierte Mariette (Mackenzie Davis), die K flüchtig von der Straße kennt. Sie schließt die Tür und tritt ein. Joi offenbart K, dass sie Mariette selbst bestellt hat. Dann zeigt die Kamera Mariette, wie sie sich den Mantel auszieht. Dazu kommentiert Joi aus dem Off: »Sie ist echt.«¹⁸⁰ Die nächste Einstellung präsentiert Ks Gesicht in Nahaufnahme und Jois Hinterkopf in der linken Bildhälfte. Er schaut sie eindringlich und ratlos an. Joi beteuert: »Ich möchte echt für dich sein«, woraufhin K erwidert: »Du bist echt für mich.«¹⁸¹ Mariette tritt an K heran und berührt sein Gesicht. Dann tritt sie zurück und fordert: »Okay, legen wir los.«¹⁸² Joi tritt an Mariette heran. Die Kadrage zeigt den Blick des Mannes auf die beiden Frauen: Sein Hinterkopf ist im rechten Bildrand zu sehen, während die Frauen von vorne in amerikanischer Einstellung gefilmt sind. Hintergründig sind leise, sphärische Klänge zu hören.

Schließlich tritt Joi seitlich in Mariette hinein, sodass ihr Bild Stück für Stück den Körper der Prostituierten überlagert (Abb. 3.15). Die nächste Einstellung zeigt eine Hand in der Draufsicht, die bewegungsversetzt von einer diaphanen Hand überlagert wird. Der gleiche Effekt wird noch einmal mit Blick auf die Frauengesichter demonstriert. Anschließend betont Joi, dass sie sich synchronisieren müsse. Daraufhin stabilisiert sich die Bildüberlagerung und Jois Gesichtszüge treten stärker hervor.

Der Hybridkörper aus Joi und Mariette geht auf K zu, wobei mal das Aussehen der einen Frau, mal das der anderen in den Vordergrund tritt. Die sphärischen Klänge im Hintergrund haben sich zu einem Klangteppich verdichtet.¹⁸³ Ks Gegenüber berührt seine Hand und zieht ihm den Mantel aus. Dann umfasst er ihre Taille und zieht sie zu sich heran. Dabei gerät die Synchronisation zwischen dem Hologramm und dem Körper der Prostituierten wieder ins Schwanken. Die nächste Kameraeinstellung zeigt eine Nahaufnahme von Ks Hinterkopf im Zentrum des Bildes, sowie Frauenhände, die den Kopf von beiden Seiten umfassen und zärtlich berühren.¹⁸⁴ Wieder entsteht eine Asynchronität, sodass es aussieht als wären insgesamt vier Hände daran beteiligt.

180 Villeneuve 2017. Minute 86:38.

181 Villeneuve 2017. Minute 86:41.

182 Villeneuve 2017. Minute 87:07.

183 Vgl. Villeneuve 2017. Minute 87:52.

184 Vgl. Villeneuve 2017. Minute 89:08.

Abb. 3.15: Das Hologramm Joi synchronisiert sich mit der Prostituierten Mariette
(*Bladerunner* 2049)



Dieser Dopplungseffekt bleibt auch bestehen als sich die beiden küssen und der Hybridkörper damit beginnt, sich auszuziehen. Als die letzte Hülle fällt, sieht das Publikum ein Close-Up der vermeintlich nackten Frauengestalt. Dann stabilisiert sich die Synchronisation ihres Gesichtes und sie bewegt sich auf die Kamera zu. Plötzlich folgt ein Schnitt, der nach draußen, in das nächtliche, smogbelastete Los Angeles führt.¹⁸⁵ Das Publikum wird mit einer Kamerafahrt durch zwei dunkle Fassaden gelenkt, hinter denen eine überdimensionale, pink leuchtende Hologrammwerbung zum Vorschein kommt. Dabei schwillt das Klangmotiv der vorangegangenen Szene deutlich an. Die Werbung ist an ein Hochhaus projiziert und zeigt Joi, wie sie sich von der Seite zu uns dreht und uns anschaut. Dazu bewirbt eine weibliche Lautsprecherstimme: »Joi ist alles für dich, was du willst. Joi begleitet dich wohin du willst.«¹⁸⁶ Der nächste Schnitt bringt uns zurück in die Wohnung und zeigt, wie Mariette am Morgen alleine in Ks Bett aufwacht. Sie zieht sich an und trifft auf Joi, die Mariette auffordert zu gehen. Bevor die Prostituierte die Wohnung verlässt, dreht sie sich noch einmal dem Hologramm zu und sagt: »Sei still. Ich war in dir drin. Da ist gar nicht so viel, wie du denkst.«¹⁸⁷

185 Vgl. Villeneuve 2017. Minute 90:25.

186 Villeneuve 2017. Minute 90:32.

187 Villeneuve 2017. Minute 92:01.

Die beschriebene Sequenz führt das weibliche Hologramm mit geläufigen Genderstereotypen eng. So wurde Joi produziert, um ihrem Käufer zu gefallen, sich ihm anzupassen und – im Rahmen ihrer Algorithmen – seine Bedürfnisse zu befriedigen. In dieser Hinsicht geht ihr Name im entsprechenden Programm auf, denn die Bezeichnung Joi ist eine Abwandlung des englischen Wortes »joy«, das im Deutschen mit »Freude, Spaß, Lust« übersetzt werden kann. Ferner zeigt das Urban Dictionary unter dem Suchbegriff *Joi* umgangssprachliche Begriffsverwendungen an, um eine beliebte Frau zu charakterisieren.¹⁸⁸ Daneben findet sich eine Reihe von Einträgen, die auf eine in der Erotikindustrie genutzte Abkürzung für »Jerk Off Instructions« verweist: JOI bezeichnet hier ein pornografisches Video, in dem eine Frau Anweisungen für die männliche Masturbation gibt. Die sexualisierte Dimension der spezifischen Hologrammbezeichnung wird besonders deutlich, wenn die Hochhausreklame dafür wirbt, dass Joi alles für die Käufer*innen ist, was sie wollen. Eine spätere Szene unterstreicht diesen Punkt erneut, wenn der Protagonist vor einer anderen Joi-Werbung steht, die das Hologramm als überdimensionale, nackte, pinke Frau mit blauem Bob zeigt. Es beugt sich zu K herunter und spricht ihn mit Satzpassagen an, die er von seiner eigenen Joi kennt.¹⁸⁹ Die Szene perspektiviert das Hologramm unweigerlich als überzeugendes und illusionistisches Simulacrum.

Anhand der Joi wird abermals die männliche Objektivierung des Weiblichen – bezogen auf die körperliche Gestalt sowie die technische Apparatur – paradigmatisch. Allerdings gestaltet Denis Villeneuve die Rolle so detailliert und konkret, wie es vorher kaum einem Filmhologramm zuteilwurde. Das gilt sowohl in Bezug auf die Thematisierung der Medientechnik als auch für die Relevanz ihres Charakters. So entfaltet Joi im weiteren Verlauf der Filmdiegeese einen eigenen Handlungsspielraum und dient K nicht bloß als Lustobjekt, sondern als seine Freundin und Begleiterin – er entwickelt sogar amouröse Gefühle für sie.

Die Inszenierung des weiblichen Hologramms als »Wunschmaschine« geht in *Bladerunner 2049* also nur partiell auf. Durch die Ausführlichkeit der Darstellung wird dieser Aspekt eher überspitzt und teilweise dechiffriert. Das zeigt sich auch in der analysierten Sequenz. Jois Bemühungen gehen so weit, dass

188 Vgl. Urban Dictionary: Stichwort Joi. URL: <https://www.urbandictionary.com/define.php?term=JOI> [Stand 08/23].

189 Vgl. Villeneuve 2017. Minute 137:06.

sie »echt« für K sein möchte. Zugleich versichert er ihr, dass sie es für ihn bereits sei. Im Rahmen dessen ist die Körperlosigkeit des Hologramms akut: Joi und K können einander nicht berühren. Dennoch bleibt der diaphane Körper nicht hinter dem leiblichen zurück. Jois Gestalt ist in der erotischen Verbindungsszene mindestens so präsent, wie die der Prostituierten Mariette. Der Effekt der Asynchronität stellt hier weniger den technischen Mangel aus, sondern kennzeichnet vielmehr die simultane Beteiligung beider Frauenfiguren.

Konklusion

In beiden Sequenzen werden die weiblichen Hologramme sexualisiert und als Medien der Verführung inszeniert. Dabei wird die Gestalt der Frau nicht mit der technischen Leistung des Hologramms verbunden, sondern als seine Bebilderung offenbar. Anders als im Falle der holographischen Wissensautoritäten, die im Sinne McLuhans als »extensions of man«¹⁹⁰ – hier wortwörtlich als technische Verlängerungen *des Mannes* – greifbar werden, geht die Darstellung des weiblichen Hologramms vornehmlich in der beschriebenen Vergeschlechtlichung der Maschine auf. Im Rahmen dessen wird die sexuelle Verführung (vertreten durch die Frauengestalt) mit den Überzeugungsleistungen der Technik verschränkt. Zugleich wird das erotische Filmhologramm nicht nur illustrativ affirmiert, sondern auch kritisch reflektiert. Die Nackttänzerin in *THX 1138* soll die Passivität und Gefühlskälte des Protagonisten zur Schau stellen und die holographische Joi entfaltet in *Bladerunner 2049* eine eigene Wirkmacht. Auch wenn der weibliche Hologrammkörper dabei als Verführungsquelle inszeniert und Sexismus reproduziert wird, entwickeln beide Beispiele immerhin einen kritischen Kommentar zur Dominanz männlich-hegemonialer Blickregime.

Die holographische Anstellung des erotischen Frauenkörpers überrascht insofern als das Genre der Science-Fiction alle Spielräume bereithält, um mit den gängigen Gender-Stereotypen zu brechen. Die Kulturwissenschaftlerin Nadja Sennewald geht in ihrem Buch *Alien Gender. Die Inszenierung von Geschlecht in Science-Fiction-Serien* ebenfalls von der These aus, dass das fantastische Setting der Filme besonders gut geeignet sei, um mit der Geschlechterthematik auf spielerische oder utopische Weise umzugehen.¹⁹¹ Das

190 Vgl. McLuhan, Marshall: *Understanding Media: The Extensions of Man* [1964]. Cambridge (Massachusetts): The MIT Press 1994.

191 Sennewald, Nadja: *Alien Gender. Die Inszenierung von Geschlecht in Science-Fiction-Serien*. Bielefeld: transcript Verlag 2007, S. 13.

gilt auch für andere identitätsbestimmende Kategorien, wie ›Klasse‹ oder ›Race‹.¹⁹² Doch auch Sennewald kommt in ihren Untersuchungen zu dem Schluss, dass die entwickelten Bilder trotz der Spielräume in »bestimmte ideologisch geprägte Vorstellungen von Normalität«¹⁹³ münden. So stellt sie unter anderem fest, dass die Figuren, die von der Norm abweichen zumeist einem *Othering* unterliegen oder scheinbar emanzipierte Heldinnenfiguren das Motiv der domestizierten Frau miteinschließen.¹⁹⁴ Der uneingeschränkte Repräsentant der Normalität bleibe der *weiße*, männliche Held.¹⁹⁵

Obgleich diese Muster noch immer einen breiten Bestand haben, ist zu bedenken, dass Sennewalds Publikation bereits 2007 veröffentlicht und damit vor Bewegungen, wie *MeToo* (2017) oder *BlackLivesMatter* (2013) verfasst wurde. Mit Blick auf aktuellere Beispiele zeigt sich eine deutlich stärkere Bereitschaft zur Auflösung der im Film etablierten Stereotype. Dies gilt auch für Science-Fiction Filme, wie das Drama *Credence* (Mike Buonaiuto/UK 2015), das einen LGBTQ¹⁹⁶ Kontext in den Mittelpunkt seiner Narration rückt. Weitere Beispiele liefern die britische Mysterie-Serie *The Irregulars* (Tom Bidwell/UK 2021) oder die Verfilmung der Grisha-Trilogie *Shadow and Bone* (Leigh Bardugo/USA 2021), die beide Wert auf einen vielfältigen Cast legen und weibliche Heldinnen in den Vordergrund rücken, ohne die Emanzipation von den gängigen Rollenbildern explizit zu betonen. Auch wenn solche Einzelbeispiele noch keinen Strukturwandel ausmachen, artikulieren sie filmsprachlich mindestens eine gezielte Aufmerksamkeit und Sensibilität für Diversitätsdiskurse.

Das Filmhologramm lässt diese Sensibilität bislang vermissen. In Betracht seiner motivischen Ausprägungen zeigte sich vor allem ein körperpolitisches Programm, das binäre Geschlechterstereotype bedient und privilegierte Körper zur Anschauung bringt. Entsprechend wurde in den Sequenzanalysen deutlich, dass die Inszenierung als Hologramm vor allem Figuren zuteilwird, die sich in einer repräsentativen Machtposition befinden.

192 Aufgrund der faschistischen Prägung des Wortes »Rasse« wird hier der bereits stärker reflektierte Begriff »Race« gewählt. Die Kategorien stehen deshalb in Anführungszeichen, weil sie ebenso wie die Geschlechterkategorien als hegemonial normiert und konstruiert angesehen werden.

193 Sennewald 2007, S. 258.

194 Vgl. Ebnd., S. 259.

195 Vgl. Ebnd., S. 258.

196 LGBTQ ist eine aus dem Englischen übernommene Abkürzung für: Lesbian, Gay, Bisexual and Transgender (lesbisch, schwul, bisexuell, transgender, queer).

Das andere Extrem ist die Assoziation mit dem sexualisierten weiblichen Körper, der die Technik in erster Linie bebildert, um das Hologramm als ›Objekt der Begierde‹ abzusichern. Im Spannungsfeld dieser Polarität wurden nicht zuletzt fünf Funktionszusammenhänge anschaulich, die mimetische Brücken zum nächsten Kapitel schlagen. Demgemäß tauchen die Schwerpunkte (Demonstration einer Wissensmacht, Stellvertretung des Toten, Serviceleistung, Telepräsenzkommunikation und erotisierter Verführungskontext) auch im Zusammenhang holographischer Bühnenszenierungen wieder auf.

Darüber hinaus wurde das Hologramm bisher in vielerlei Hinsicht als mimetisches Medium gerahmt und besprochen. Das geschah einleitend – und in Anknüpfung an die Abbilddiskussion – mit Blick auf den Trugbildverdacht zweier wesentlicher Illusionskritiken. Während die hypermimetische Kritik beanstandete, dass Hologramme *Simulacra par excellence* seien, bemängelte die mindermimetische Kritik vor allem die illusionstechnische Methode und ihre perspektivische Bindung (mit dem Vorwurf, das Hologramm wäre kein echtes Raumbild). Dabei ging es in beiden Fällen um die Identifizierung eines falschen Scheins. In Loslösung von diesem epistemischen Illusionsverständnis hin zu einer wahrnehmungsästhetischen Perspektivierung, trat das Hologramm schließlich als wissenschaftsfiktional eingelassenes Objekt der Imagination, sowie ein Filmobjekt eigenen Rechts in den Vordergrund. Das Unterkapitel *Fern sehen* nahm medientechnikhistorischen Bezug auf den Fernblick, um die filmholographische Vision vom holistischen Telepräsenzsystem zu grundieren. Im Zuge dessen trat die ›ganzheitliche‹ Übertragung des Körpers mitsamt der nonverbalen Körpersprache als ein spezielles Merkmal der Hologramme hervor. Insofern es zwischen konkretem Abbild und ephemerer Lichtgestalt changiert und sich (als audiovisuell-erfahrbares Raumbild) postkinematographisch auf den Film bezieht, stellt das Hologramm ein besonderes Filmobjekt dar. Ein mimetisches Medium ist es also nicht nur in illusionsästhetischer oder innerdiegetischer, sondern auch in konkret medientechnischer Hinsicht.

Im nachfolgenden Kapitel entwickelt sich das Verhältnis zwischen Film und Hologramm mit Blick auf die Medientechnikgeschichte der Projektion weiter zu einem bewegt-mimetischen Spiel. Entlang dieser Entwicklung geraten schließlich Abbild- und Nachahmungsverhältnisse zur Anschauung, die sich um die Inszenierungen des diaphanen Körpers konzentrieren. Post- und vorkinematographische Relationen werden hier gleichermaßen sichtbar und im Rahmen mimetischer Verschiebungen manifest. Das Filmhologramm erweist sich etwa als wichtiger Impulsgeber für die motivische

Ausprägung der Bühnen- und Displayhologramme. Zudem gibt die Projektionsgeschichte Aufschluss über das phantasmagorische Erbe der Hologramme. Die Kapitelüberschrift *Zeitgeist auf der Bühne* hebt auf dieses Erbe und seine jeweiligen medientechnischen Aktualisierungen ab. Die unterschiedlichen diaphanen Körper erweisen sich im Kontext dessen insofern als Zeit-Geister auf der Bühne, weil sie einerseits immer zuverlässiger programmiert werden können (der *Peppers Ghost* zeigt sich im Vergleich zur Phantasmagorie bereits »pünktlich auf die Minute«) und andererseits, ähnlich dem Zeit-Bild bei Gilles Deleuze, die Medialität der Zeit reflektieren und beispielsweise als Speicher- und Erinnerungsbilder oder Live-Übertragungen in Erscheinung treten. Die telekommunikative Überwindung der raumzeitlichen Grenzen gerät hier erneut in den Fokus, allerdings nicht als außer-irdische Hologrammlösung, sondern als jenseitige Anrufung und globales Vernetzungsgespräch.

Das zweite Unterkapitel baut auf diese Erkenntnisse auf. Entsprechend untersucht es die drei Phänomene »Gespenst«, »Phantasmagorie« und »Hologramm« über ihre medientechnischen und -ästhetischen Gemeinsamkeiten hinaus auf weitere mimetische Verbindungen hin. In Anbetracht dreier Schlüsselwerke aus der Medienphilosophie zeigt sich schließlich, dass der diaphane Körper als Denkfigur immer wieder auftaucht und mit jeder terminologischen Verschiebung eine neue Kontextualisierung erfährt. Differenzen und Nachahmungsketten geben hier gleichermaßen Aufschluss über das mimetische Geflecht. Dabei erscheinen die drei diaphanen Körper nicht zuletzt deshalb als Zeitgeister auf der Bühne, weil sie als Diskursfiguren in den Werken von Karl Marx, Jacques Derrida, Walter Benjamin und Jean Baudrillard auch den Geist einer spezifischen Zeit – im Sinne einer Denkart oder Haltung – widerspiegeln.

Der Zeitgeist auf der Bühne

Medientechnikgeschichte der Projektion

Entlang einer Geschichte der Bühnenprojektion untersucht das vorliegende Kapitel die medientechnische und motivische Entwicklung von der Phantasmagorie bis zum Displayhologramm. Im Zentrum dieser Geschichte steht die Abbildung des diaphanen Körpers. Die bildszenischen Anfänge dieser Abbildtradition reichen in Europa bis in das 17. Jahrhundert zurück. Den Grundstein dafür legte die Erfindung der Laterna Magica im Jahr 1659. Das neue Projektionsmedium – das später auch den ersten Langzeitfilm hervorbrachte – gewährleistete erstmalig, Bilder lebensgroß auf eine Fläche zu projizieren.¹ Während die konzeptuelle und technische Entwicklung der Laterna Magica auf den niederländischen Astronomen und Mathematiker Christiaan Huygens zurückgeführt wird, soll sein Schüler, der dänische Physiker Thomas Rasmussen Walgensten, sie benannt, serienreif und europaweit bekannt gemacht haben.²

-
- 1 Dieser erste Langzeitfilm zeigte einen permanent bewegten Uhrzeiger (vgl. Schmidt, Ulrich: Professionelle Videotechnik. Grundlagen, Filmtechnik, Fernsehtechnik, Geräte- und Studientechnik in SD, HD, DI, 3D. 6. Auflage. Berlin/Heidelberg: Springer-Verlag 2013, S. 1f).
 - 2 Vgl. Ruffles, Tom: Ghost Images, Cinema of the Afterlife. Jefferson (North Carolina): McFarland 2004, S. 7; vgl. Grau, Oliver: Remember the Phantasmagoria! Bildräumliche Illusionspolitik des 18. Jahrhunderts und ihr multimediales Nachleben. In: Winter, Gundolf/Schröter, Jens/Spies, Christian (Hg.): SKULPTUR – Zwischen Realität und Virtualität. München: Wilhelm Fink Verlag 2006, S. 213–230, S. 219f.; vgl. Kittler, Friedrich: Optische Medien. Berliner Vorlesung [1999]. 2. erweiterte Ausgabe. Berlin: Merve Verlag 2011, S. 84.

Walgensten führte um 1662 eine verkleinerte Leuchtkammer und rotierende Bilderplatten ein, sodass auch narrative Folgen anschaulich wurden.³ Für seine Vorführungen inszenierte er die Lichtbilder vor allem an dunklen Orten, um möglichst kontrastreiche und effektvolle Darstellungen zu erzielen. Passend zu diesem Setting und den schwebenden Bildern, zeigte er hauptsächlich Geisterdarstellungen. Diesbezüglich hebt der Medientheoretiker Oliver Grau in seinem Artikel *Remember the Phantasmagoria! Bildräumliche Illusionspolitik des 18. Jahrhunderts und ihr multimediales Nachleben* hervor, dass Walgensten das neue optische Instrument »[...] offensichtlich wegen seiner Eignung schätzte, jenes Reich der Geister und überirdischen Erscheinungen auf magische Weise darzustellen«⁴. In der englischen Version des Texts heißt es sogar: »It was apparent that for him [Walgensten], the main attraction of the magic lantern was its ability to make supernatural apparitions and ghosts appear as if [Hervorh. d. Verf.] by magic.«⁵ Damit unterstreicht Grau noch einmal den speziellen Illusionszusammenhang, den diese frühen Laterna Magica-Vorführungen besaßen. So kennzeichnet der Partikelzusatz *as-if* (dt. »Als-ob«) die Operation einer Fiktion.⁶ Diese Operation betrifft nicht nur die Figur des Geistes, sondern vor allem seine magische Erscheinung. Entsprechend setzte Walgensten auf den Geisterglauben seiner Zuschauer*innen: Anstatt die Technik offenzulegen, inszenierte und bewarb er das neue Medium wortgetreu als »Magische Laterne«.⁷

Über diesen magischen Kontext hinaus, wurde das Schreckenspotential der Geisterprojektionen vor allem von religiösen Vertretern, wie dem Jesuiten

3 Vgl. Feldhaus, Franz Maria: Projektionsapparat um 1662. Stichwort Walgensten. Eintrag vom 09.12.1941. Stiftung Deutsches Technikmuseum Berlin Historisches Archiv, I.4.040, 07908. In: Deutsche Digitale Bibliothek. URL: <https://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/item/TXM7H4FE7IDA3DUUND4KFUXGO2HSPMTD> [Stand 06/23].

4 Grau 2006, S. 220.

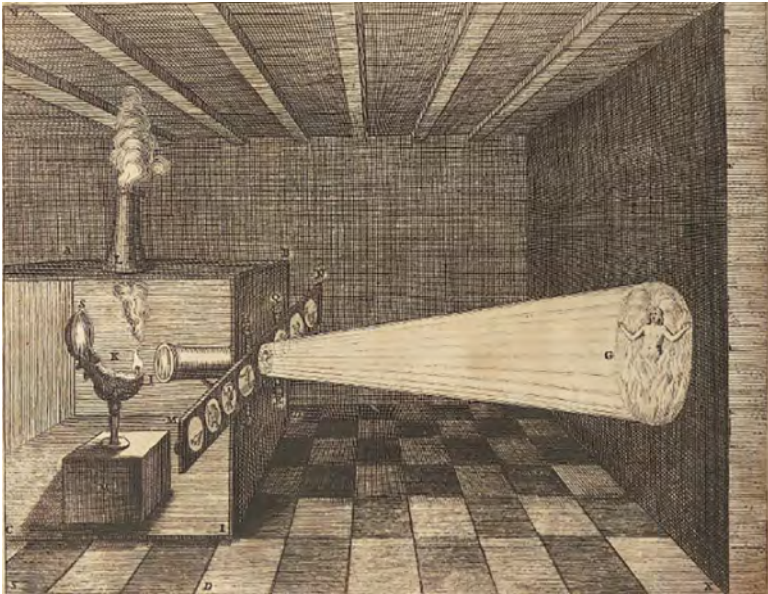
5 Grau, Oliver: *Remember the Phantasmagoria! Illusion Politics of the Eighteenth Century and Its Multimedial Afterlife*. In: Ders. (Hg.): *MediaArtHistories*. Cambridge (Massachusetts): The MIT Press 2007, S. 137–162, S. 143.

6 Die Philosophie des Als Ob geht auf den Philosophen Hans Vaihinger zurück, der entsprechend definierte: »Der Partikelzusatz ›als-ob‹ dient dazu, ein vorliegendes Etwas mit den Konsequenzen aus einem unwirklichen oder unmöglichen Falle gleichzusetzen« (Vaihinger, Hans: *Die Philosophie des Als Ob. System der theoretischen, praktischen und religiösen Fiktionen der Menschheit auf Grund eines idealistischen Positivismus* [1911], mit einem Anhang über Kant und Nietzsche. Leipzig: Felix Meiner Verlag 1922, S. 585).

7 Vgl. Grau 2006, S. 220.

Athanasius Kircher genutzt, um Glaubenspropaganda zu betreiben.⁸ So finden sich in der zweiten Ausgabe von Kirchers der Optik und Akustik gewidmeten Schrift *Ars Magna Lucis Et Umbræ* (1671) die vermutlich ersten Abbildungen zur projektionstechnischen Anordnung. Kirchers Illustrationen zeigen die Installation einer verborgenen, übergroßen Laterna Magica mit brennender Kerze im Inneren und transparenten Bilderscheiben an der Lochöffnung nach außen. Von dort aus scheint ein Lichtkegel mit Projektionsbild an die gegenüberliegende Wand. In der ersten Abbildung (Abb. 4.1) ist die Projektion einer Frau zu sehen, die im Fegefeuer geläutert wird (daher handelt es sich vermutlich eher um die Seele der Frau) und die zweite Abbildung (Abb. 4.2) zeigt die Projektion eines Skeletts mit Sense, das den Tod repräsentiert.⁹

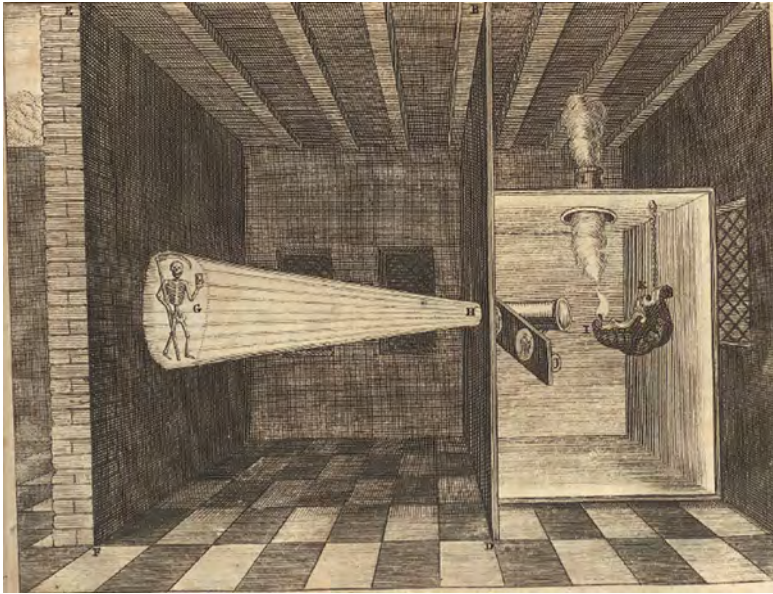
Abb. 4.1: *Laterna Magica* Projektion von einer Frau im Fegefeuer (aus dem Buch ›*Ars Magna Lucis Et Umbræ*›)



8 Vgl. Kittler [1999] 2011, S. 86–89; vgl. Ruffles 2004, S. 7.

9 Vgl. Kircher, Athanasius: *Ars Magna Lucis Et Umbræ*. 2. Auflage. Amsterdam: Jansson & Weyerstraet 1671, S. 768f.

Abb. 4.2: *Laterna Magica* Projektion von einem Skelett mit Sense (ebenfalls aus ›Ars Magna Lucis Et Umbrae‹)



Offenbar stehen beide Darstellungen im Dienst, das Zielpublikum abzuschrecken und es religiöse Gehorsamkeit zu lehren.

Die illusionistischen Aufführungen Walgenstens wurden mit zunehmender Bekanntheit auch von anderen Illusionskünstlern, wie dem deutschen Freimaurer und Okkultisten Johann Georg Schröpfer, adaptiert und dargeboten.¹⁰ Ihre Institutionalisierung erfolgte allerdings erst im Jahr 1790, als das Theater in der Wiener Josefstadt begann, Geisteraufführungen ortsgebunden und unter Einsatz spezieller Effekte (wie der Simulation von Sturm und Regen) einem größeren Publikum zu präsentieren.¹¹

Phantasmagorie

Diese Institutionalisierung hatte auch Folgen für den diaphanen Körper und das Projektionsspektakel: Aus Geistererscheinungen wurden Phantasmago-

¹⁰ Vgl. Grau 2006, S. 220f.; vgl. Kittler [1999] 2011, S. 121f.

¹¹ Vgl. Grau 2007, S. 144.

rien. Der Medientheoretiker Friedrich Kittler stellte schon in Hinblick auf die Séancen Schröpfers fest, dass die Techniken der *Laterna Magica* im 18. Jahrhundert einen Sprung nach vorne gemacht hatten und im Zwielficht der künstlichen Nacht erstmals ermöglichten, »den projizierten Geistern und Gespenstern technisches Leben einzuhauchen«¹². Was Kittler hier als »technischen Lebenshauch« umschreibt, wird im Fall der Phantasmagorien längst als Ensemble der Animationstechnik konkret.

Eine entscheidende Neuerung war die Platzierung des Projektionsapparats hinter der Leinwand, sodass er sich unbemerkt auf Schienen oder Rollen bewegen ließ. Damit gelang es, die Bilder zu vergrößern oder zu verkleinern ohne Unschärfe einzubüßen.¹³ Diese Entwicklung hin zur bewegten Projektion lässt sich auch als eine vorkinematografische Etappe begreifen.¹⁴ Allerdings gilt es zu beachten, dass die phantasmagorischen Inszenierungen von Anfang an den Rahmen der Leinwand sprengten und den Raum miteinbezogen. Ihnen ging es stets um den Eindruck eines freigestellten, diaphanen Körpers, sowie um ein umfassend sinnliches Involvement der Audienz. Mit taktilen und akustischen Effekten sollte das Immersionsgeschehen vertieft werden.¹⁵ Zu diesem Zweck wurden nicht nur Regenschauer, Wind, Blitz und Donner simuliert, sondern auch Rauch, intensive Gerüche, Glockenläuten oder der sphärische Klang einer Glasharmonika angewandt.¹⁶ Inmitten dieser Eindrücke und völliger Dunkelheit stiegen schließlich die Abbilder von bekannten Persönlichkeiten, wie König Ludwig dem 16., Jean Paul Marat oder Wilhelm Tell empor.¹⁷ Einer der Pioniere, die solche Phantasmagorien zeigten, war der Magier Paul

12 Kittler [1999] 2011, S. 124.

13 Vgl. Blättler, Christine: Benjamins Phantasmagorie. Wahrnehmung am Leitfaden der Technik. Berlin: Dejavu Theorie 2021, S. 27; vgl. Vgl. Grau 2006, S. 225; vgl. Kittler [1999] 2011, S. 125.

14 Vgl. Blättler 2021, S. 26, 28; vgl. Kittler [1999] 2011, S. 124f.

15 Das Kino hingegen setzt auf die Immersion durch das audiovisuelle Bewegtbild und seine komplexe, narrative Darstellungsvielfalt.

16 Vgl. Marion, Fulgence: *The Wonders of Optics*. New York: Charles Scribner & Co. 1869, S. 191.

17 Vgl. Marion 1869, S. 190.

Philidor (auch ›Paul de Philipstal‹ genannt) – er soll bereits im Jahr 1789 entsprechende Vorführungen in Berlin inszeniert haben.¹⁸

Größere Popularität erlangte indes der belgische Physiker und Zauberer Étienne-Gaspard Robert, der die Phantasmagorien perfektionierte und in Paris etablierte. Robert nannte sich auf der Bühne ›Robertson‹ und gab seine erste Show am 23. Januar 1798 im Pavillon de l'Échiquier in Paris. In dem Buch *The Wonders of Optics*, das der Astronom Nicolas Camille Flammarion in der Mitte des 19. Jahrhunderts unter dem Pseudonym ›Fulgence Marion‹ veröffentlichte, heißt es über die besagte Show:

The newspapers of that day are full of accounts of the extraordinary impression made on the minds of the Parisian by Robertson's wonderful exhibition. The old-fashioned word magic lantern was quiet abandoned, and the new and high sounding Greek appellation, ›phantasmagoria‹, was heard issuing from every ones mouth.¹⁹

Schon die neue Begrifflichkeit unterstreicht den Wandel der Illusion. Demgemäß bedeutet *phantasmagoria* in der Übersetzung nicht nur ›Geistertreffen‹, sondern auch ›Trugbildversammlung‹.²⁰ Insofern legt die zweite Bedeutung den Illusionscharakter der Projektionen bereits offen (Abb. 4.3).

Diese Entwicklung hin zu einer durchschauten Illusion beschränkt sich allerdings nicht alleine auf die Etymologie. Das aufklärerische Anliegen spiegelt sich auch im Selbstverständnis der Illusionisten wider. Schon Paul Philidor soll dem Publikum offengelegt haben, dass er keine übersinnlichen Geister, sondern Trugbilder erscheinen lasse, von denen man annehmen könnte, dass sie Geister seien.²¹

18 Vgl. Biester, Johann Erich/Friedrich Gedike (Hg.): Berlinische Monatsschrift. Band 13. Januar – Juni 1789. Berlin: Haude und Spener 1789, S. 1–604, S. 456. URL: https://www.google.de/books/edition/Berlinische_Monatsschrift_hrsg_von_F_Ged/hghQAAACAAJ?hl=de&gbpv=0 [Stand 06/23].

19 Marion 1869, S. 189; Dt. Übersetzung: »Die Zeitungen jener Tage sind voll von Berichten über den außerordentlichen Eindruck, den Robertsons wundervolle Ausstellung auf die Gemüter der Pariser machte. Das altmodische Wort ›Zauberlaterne‹ wurde stillschweigend aufgegeben, und die neue und wohlklingende griechische Bezeichnung ›Phantasmagorie‹ war aus aller Munde zu hören« [Übers. d. Verf.].

20 Das griechische Wort *phántasma* bezeichnet die Erscheinung, die Vorstellung, das Trugbild, den Geist (vgl. Benseler 1962, S. 824, Spalte 2) während *agorá* mit »Versammlung« übersetzt werden kann (vgl. Benseler 1962, S. 6, Spalte 2).

21 Vgl. Blättler 2021, S. 28f.

Abb. 4.3: Illustration einer Phantasmagoria-Vorführung, die das Spannungsverhältnis zwischen gespenstischer Vorführung und offengelegter Illusion darstellt



Auch Robertson verstand sich in Abgrenzung zu den Vorwürfen der Scharlatanerie als ein Produzent wissenschaftlicher Effekte und rahmte die Phantasmagorie als eine Wissenschaft der Optik und Physik.²² Kittler hebt

22 Vgl. Grau 2006, S. 224; vgl. Blättler 2021, S. 29.

in seiner Auseinandersetzung mit Robertson explizit dessen wegbereitende Erfindung der Kohlebogenlampe hervor.²³ Obgleich die spektakulären Vorführungen des Illusionisten Robertson auf die Faszination durch das ›Wunder‹ der Technik setzten, bleibt zu beachten, dass sie weiterhin mit mystischen und gespenstischen Kontexten operierten. In Hinblick auf dieser Gleichzeitigkeit spiritistischer und wissenschaftlicher Inszenierung schildert Oliver Grau:

Besonders nachdem Robertson die Vorstellungen in das Ambiente eines ehemaligen Pariser Kapuzinerklosters verlegt hatte, erzielten seine Grenzüberschreitungen überwältigende Erfolge. Nachdem die Besucher im abendlichen Zwielficht den Klosterhof durchquert hatten, wurden sie durch einen langen dunklen Korridor mit ebenso düsteren Gemälden geleitet. An dessen Ende schloss der *Salon de Physique* an, eine Wunderkammer optischer und auraler Attraktionen [...]. Der Besucher sah von Robertson erzeugte elektrische Funken, die jener als ›neues Fluidum‹ bezeichnete, ›dass zeitweise toten Körpern Bewegung verlieh‹. Bekanntschaft machten die Besucher zudem mit einem unsichtbaren Mädchen, dass [sic!] scheinbar entkörperert, mit schwacher Stimme die Fragen der Anwesenden beantwortete. Auf dieser Ebene bereits waren Jenseits, das neue, utopisch konnotierte Medium Elektrizität und sensuelle Illusionen miteinander verknüpft, so dass die Besucher nunmehr spiritistisch und wissenschaftlich eingestimmt in die absolute Dunkelheit des eigentlichen Projektionsraumes eintraten, für den Robertson das Erscheinen der ›Toten und Abwesenden‹ ankündigte.²⁴

Offenbar nutzte Robertson – anders als Thomas Rasmussen Walgensten, der mit seiner Illusionskunst lediglich auf den Glauben an die Magie setzte – vor allem die Neugierde und Unsicherheit des Publikums gegenüber neuen Erfindungen, wie der Elektrizität.

23 In Optische Medien heißt es: »Statt wie Schröpfer mit Elektrizität bloß Schläge imaginierter Geister an abergläubische Zuschauer auszuteilen oder wie Casanova vor der natürlichen Elektrizität eines Blitzes zu erschrecken, setzte Robertson zwei schlichte Kohlestäbe unter elektrischen Strom, wie die eben erst erfundene Voltasche Batterie ihn lieferte. Dann schob Robertson die Kohlestäbe immer näher aufeinander zu und löste damit zwischen ihnen einen Funken aus, der für mehrere Sekunden alle verblüfften Zuschauer blendete, bis die Kohle verbrannt und das Licht wieder weg war. Die Kohlebogenlampe als erste artifizielle Beleuchtungsquelle, die mit Sonne oder Blitz konkurrieren konnte und folglich für Photographie und Film später lebensnotwendig wurde, war erfunden« (Kittler [1999] 2011, S. 125f).

24 Grau 2006, S. 223.

Die Philosophin Christine Blättler markiert in Anbetracht dieser illusions-ästhetischen Wende einen Zusammenhang zu den post-revolutionären Umständen in Frankreich. In ihrem Aufsatz *Phantasmagorie statt Fetisch. Zur modernen Signatur der Dinge* heißt es demgemäß:

Die phantasmagorischen Inszenierungen entstanden nicht zufällig nach der französischen Revolution und damit durchaus in aufklärerischer Manier: So sollten keine Geister gezeigt werden, vielmehr sollten gezielt künstliche Trugbilder inszeniert werden, mit dem Ziel, Staunen zu erregen und Unterhaltung zu bieten.²⁵

Vor der hier aufgeworfenen historischen Kulisse zeichnet sich die Phantasmagorie allem voran als ein Schwellenphänomen ihrer Zeit ab. Entsprechend illustriert sie im Kreuzfeuer zwischen rationaler Erkenntnis und magischem Denken den (unter anderem durch Hegel pointierten) »Kampf der Aufklärung mit dem Aberglauben«²⁶. Das aufklärerische Programm, die Welt zu entzaubern, die Mythen aufzulösen und Einbildung durch Wissen zu stürzen,²⁷ kommt dabei vielfältig zum Ausdruck. Das gilt etwa in Form des neuen wissenschaftlichen Anspruchs und der sukzessiven Offenlegung illusionistischer Mittel, in Anbetracht neuer technischer Errungenschaften (wie der Elektrizität), den aktualisierten Narrations- und Präsentationsmustern, sowie als grundsätzliche Neujustierung des optischen und phänomenologischen Scheins.

Friedrich Kittler hat diese Neujustierung in seinen Berliner Vorlesungen *Optische Medien* entfaltet und medientechnikhistorisch ausgeleuchtet. Über den besagten Kampf schreibt er:

-
- 25 Blättler, Christine: Phantasmagorie statt Fetisch. Zur modernen Signatur der Dinge. In: Doll/Gaderer/Camilletti/Howe (Hg.): *Phantasmata: Techniken des Unheimlichen*. Cultural Inquiry 3. Wien: Turia + Kant 2011, S. 259–274, S. 265f.
 - 26 Vgl. Hegel, Georg Wilhelm Friedrich: II. a. Der Kampf der Aufklärung mit dem Aberglauben. In: Ders. (Hg.): *System der Wissenschaft. Erster Theil: Die Phänomenologie des Geistes*. Bamberg/Würzburg: Goebhardt 1807, S. 488–522.
 - 27 So formulieren es Theodor W. Adorno und Max Horkheimer gleich zu Beginn ihrer Schrift *Dialektik der Aufklärung* (vgl. Adorno, Theodor W./Max Horkheimer: *Dialektik der Aufklärung*. Philosophische Fragmente [1944]. 16. Auflage. Frankfurt a.M.: Fischer Taschenbuch Verlag 2006, S. 9).

Kampf der Aufklärung mit dem Aberglauben hieß schlicht und einfach, der Gegenreformation ihre optischen Illusionen zu entwenden und einem besseren Zweck zuzuführen. [...] Damit wandelte die Wissenschaft der Optik ihre Funktion: Von Aristoteles bis Huygens oder Newton war sie eine geradezu kosmische Wissenschaft gewesen, die zumal der Astronomie zugute kam. Im 18. Jahrhundert dagegen stellte sich die Optik dem cartesischen Subjekt, das sie selber durch Linearperspektive, Camera obscura und Laterna Magica produziert hatte. Sie fragte also nicht mehr bloß, wie Lichtstrahlen aus der Welt nach allen möglichen Spiegelungen und Brechungen ins Auge geraten, sondern stellte die neue Frage, wie die optische Gegebenheit der Welt aus denjenigen Daten rekonstruierbar ist, die dem Auge als Empfindung (im Wortsinn John Lockes) vorliegen. Konnte man nämlich erst einmal angeben, welche Unterschiede zwischen objektiver Welt und subjektiver Gegebenheit bestehen, war der Priestertrug, der ja genau diesen Unterschied ausbeutete, restlos entlarvt.²⁸

Hier deutet sich bereits die rechnerische Grundierung der Phänomenologie an, die Kittler in seinem Text mit Blick auf die Arbeit des Mathematikers und Philosophen Johann Heinrich Lambert akzentuiert hat. Entsprechend zeichnet Kittler Lamberts Pfad von der Berechnung des optischen Scheins im Jahr 1759 hin zu der Entwicklung einer »Phänomenologie oder Lehre von dem Schein«²⁹ (als Teil des Werkes *Neues Organon*) nach. Demnach habe Lambert die Berechenbarkeit des optischen Scheins auf die Berechnung der Subjektperspektive übertragen und darauf geschlossen, dass sich in der Dekonstruktion der Perspektive die objektive Natur der Dinge zeige.³⁰ Infolge dieser ersten phänomenologischen Begründung wird der Schein einerseits als konstitutiver

28 Kittler [1999] 2011, S. 114f.

29 Lambert, Johann Heinrich: Phänomenologie oder Lehre von dem Schein. In: Ders.: *Neues Organon. Gedanken über die Erforschung und Bezeichnung des Wahren und dessen Unterscheidung vom Irrthum und Schein* [1764]. Band 2. Berlin: Akademie-Verlag 1990, S. 462, S. 643–836.

30 Vgl. Kittler [1999] 2011, S. 117. Bei Lambert selbst heißt es über die Scheinwirkung des Wahrgenommenen: »Die Mittel, dieses Täuschwerk zu vermeiden, und durch den Schein zu dem Wahren durchzudringen, sind demnach einem Weltweisen, der durchaus das Wahre an sich zu erkennen sucht, um desto unentbehrlicher, je mannigfaltiger die Quellen sind, woraus die Blendungen des Scheins fließen. Die Theorie des Scheins und seines Einflusses in die Richtigkeit und Unrichtigkeit der menschlichen Erkenntniß, macht demnach den Theil der Grundwissenschaft aus, den wir die Phänomenologie nennen [...]« (Lambert [1764] 1990, S. 645).

Bestandteil der Wahrnehmung und andererseits als eine zu überwindende Täuschung definiert.³¹ Der Wandel von der Geister- zur Trugbildversammlung trägt der neuen Definition Rechnung, insofern er die Illusionstechnik offenlegt und zu einem partizipativen Arrangement der Aufklärung macht: Die Zuschauer*innen der Phantasmagoria-Vorführungen können die Scheinbildung angesichts der dahinterliegenden wissenschaftlichen ›Wahrheit‹ selbst durchspielen und als Erkenntnisprozess erfahren.

Im zuvor genannten Kapitel aus Hegels *Phänomenologie des Geistes* heißt es:

Die Aufklärung selbst aber, welche den Glauben an das entgegengesetzte seiner abgesonderten Momente erinnert, ist eben so wenig über sich selbst aufgeklärt. Sie verhält sich rein *negativ* gegen den Glauben, insofern sie ihren Inhalt aus ihrer Reinheit ausschließt, und ihn für das *negative* ihrer selbst nimmt. Sie erkennt daher weder in diesem negativen, in dem Inhalte des Glaubens sich selbst, noch bringt auch sie aus diesem Grunde, die beiden Gedanken zusammen, den welchen sie herbeibringt, und den, gegen welchen sie ihn herbeibringt.³²

Im Zuge dieser Passage markiert Hegel vor allem die blinden Flecken der Aufklärung und er zeigt ihr eine Anähnlichung an den Glauben auf. Indem er feststellt, dass dem Geist nach der aufklärerischen Beleuchtung nur Leere bleibt, weil alles »anders verwandt«³³ ist, kennzeichnet er eine entscheidende Transformation: Die Bekämpfung des Aberglaubens wirft die Aufklärung selbst auf ihre Glaubensstrukturen zurück. Die Wortwahl ›anders verwandt‹ spielt in erster Linie auf die dialektische Beziehung zwischen Aufklärung und Aberglauben an. Zugleich bringt sie ein bewegt-mimetisches Moment der Umordnung zum Ausdruck.

Als Schwellenphänomene machen die Phantasmagorien einen medientechnischen und illusionsästhetischen Wandel greifbar, der als Nebenschauplatz der Aufklärung fungiert. Mit der Schwerpunktverschiebung von der Geisterbeschwörung zu einer Inszenierung ›technischer Wunder‹ wird außerdem deutlich, dass der Glauben nicht einfach ab- oder aufgelöst wird. In Anknüpfung an Hegel, der eine Art Einverleibung des Aberglaubens durch die Aufklärung skizziert, scheint der Glauben im Setting der Phantasmagorien mindestens auf narrativer Ebene in die Technik ›gefahren‹ zu sein. Das gilt

31 Vgl. Ebnd., S. 652.

32 Hegel 1807, S. 513f.

33 Ebnd., S. 521f.

wortwörtlichen hinsichtlich der *Begeisterung* für die neuen Erfindungen und ihre Rätselhaftigkeiten, aber auch bezüglich eines Glaubens an die Technik (als Instrument der Wahrheit).

Hier greift auch, was Theodor W. Adorno und Max Horkheimer in *Dialektik der Aufklärung* stark machen: »schon der Mythos ist Aufklärung und Aufklärung schlägt in Mythologie zurück«³⁴. Ein Mythos der Aufklärung ist demnach die Selbsterzählung vom andauernden Fortschritt. Insofern Technik das Wesen des Herrschaftswissens ist, vertritt sie diesen Fortschritt.³⁵ Darüber hinaus bestätigt sich in der Gleichzeitigkeit von durchschauter Illusion und gespenstischer Faszination der im zweiten Kapitel besprochene *Double Bind* ästhetischer Illudierung. Die Medientechnikgeschichte des *Peppers Ghost* zeigt nachfolgend, dass sich die aufklärerischen Tendenzen weiter potenzieren. Entsprechend sind Geist und Illusion noch stärker institutionalisiert und in der technischen Assemblage verzahnt. Gleichzeitig gelangt das Als-ob der Inszenierung zurück in den angestammten Raum des Theaters. Dem diaphanen Körper fällt im Zuge dessen erneut die Rolle eines Geistes zu, doch diesmal ist er hinreichend domestiziert.

Peppers Ghost

Wie die frühen Laterna Magica-Vorführungen und die Phantasmagorie, steht der am 05. Februar 1863 patentierte und nach dem Physiker John Henry Pepper benannte Bühnentrick *Peppers Ghost* im Dienst der Geisterprojektionen.³⁶ Allerdings ist seine Inszenierung hauptsächlich für die Gestaltung passender Theaterstücke auf der Bühne konzipiert. Damit zielt das Als-ob der Darstellung nicht mehr primär auf eine magische Erweckung des Geistes in spiritistischer Umgebung ab. Die Erweckung ist vor allem in den narrativen Rahmen der Theaterstücke eingelassen und vielmehr als audiovisueller Spezialeffekt der fiktionalen Inszenierung zu verstehen. Diese Entwicklung zum Effekt birgt allem voran Veränderungen für den dargestellten Gegenstand. Ein

34 Adorno/Horkheimer [1944] 2006, S. 6.

35 Vgl. Ebd., S. 10.

36 Vgl. Pepper, John Henry: The true history of the ghost; and all about metempsychosis. London/Paris/New York/Melbourne: Cassell & Company 1890, S. 22f. In: Medical Heritage Library: URL: <https://archive.org/details/truehistoryofghooopepp/mode/2up> [Stand 06/23]).

Zeitzeugenartikel aus der britischen Zeitung *The Spectator* veranschaulicht den Wandel besonders gut. Im besagten Artikel heißt es:

THE PATENT GHOST.

Modern researches in Spiritualism have led to one practical result – the discovery of a ghost. Not of an ordinary old-fashioned ghost, appearing in the midnight hour to people with a weak digestion, haunting graveyards and old country mansions, and inspiring romance-writers into the mischief of three-volume novels; but of a well-behaved, steady, regular, and respectable ghost, going through a prescribed round of duties, punctual to the minute – a Patent Ghost, in fact. This admirable ghost is the offspring of two fathers, of a learned member of the Society of Civil Engineers, Henry Dircks, Esq., and of Professor Pepper, of the Polytechnic. To Mr. Dircks belongs the honor of having invented him or, as the disciples of Hegel would express it, evolved him from out of the depth of his own consciousness; and Professor Pepper has the merit of having improved him considerably, fitting him for the intercourse of mundane society, and even educating him for the stage. After having bowed to the public at the Polytechnic Institution, he some weeks ago made his *début* upon the boards of the Britannia Theatre, in a new and highly original drama, entitled, ›The Widow and Orphans, – Faith, Hope, and Charity‹, in which piece he continues to present himself nightly to crowded audiences with the greatest imaginable success [...].³⁷

-
- 37 Pepper [1890] 2023, S. 22f.; National Library of Australia: The Patent Ghost [From The Spectator]. In: The Mercury, 21. July 1863, S. 3. URL: <https://trove.nla.gov.au/newspaper/article/8819348> [Stand 06/23]; Dt. Übersetzung: »DER PATENTGEIST. Moderne Forschungen im Spiritualismus haben zu einem handfesten Ergebnis geführt – der Entdeckung eines Geistes. Nicht eines gewöhnlichen, altmodischen Geistes, der in der Mitternachtsstunde Menschen mit schwacher Verdauung erscheint, auf Friedhöfen und in alten Landhäusern spukt und Romanciers zu dreibändigen Romanen inspiriert; sondern eines wohlerzogenen, ruhigen, regelmäßigen und respektablen Geistes, der einen vorgeschriebenen Dienstplan durchläuft, pünktlich auf die Minute – ein Patentgeist, in der Tat. Dieses bewundernswerte Gespenst stammt von zwei Vätern ab, dem gelehrten Mitglied der Society of Civil Engineers, Henry Dircks, Esq. und Professor Pepper vom Polytechnikum. Herrn Dircks gebührt die Ehre, ihn erfunden zu haben oder, wie die Jünger Hegels es ausdrücken würden, ihn aus der Tiefe seines eigenen Bewusstseins heraus entwickelt zu haben; und Professor Pepper kommt das Verdienst zu, ihn erheblich verbessert zu haben, ihn für den Umgang mit der weltlichen Gesellschaft fit gemacht und sogar für die Bühne erzogen zu haben. Nachdem er sich in der Polytechnischen Hochschule vor dem Publikum verneigt hatte, gab er vor einigen Wochen sein Debüt auf den Brettern des Britannia Theaters in einem neuen und höchst

Über den neuen Patentgeist heißt es also, er sei kein gewöhnlicher Geist, der gegen Mitternacht Menschen mit schwacher Verdauung erscheint und auch kein Geist, der auf Friedhöfen und in alten Landhäusern spukt. Vielmehr handle es sich um einen »well-behaved, steady, regular, and respectable ghost«, der pünktlich auf die Minute seine Dienstrunde dreht. Dieses neue »Timing« gibt einen ersten Anlass dazu, im vorliegenden Kapitel von einem Zeit-Geist auf der Bühne zu sprechen.

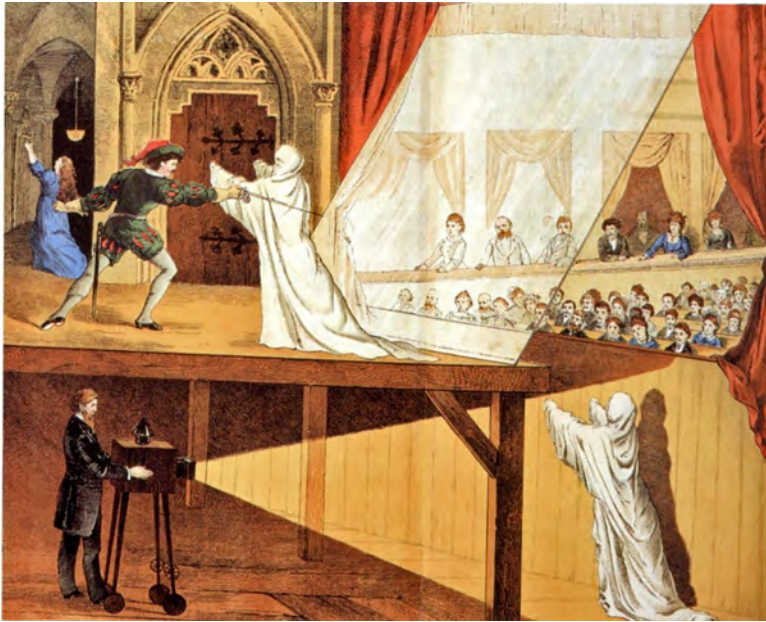
Mit der Anstellung am Theater hat der Geist offenbar seinen Schrecken verloren. Entsprechend präsentiert er sich nicht länger als nebulöse Erscheinung im dunklen Raum, sondern als definierter und gut ausgeleuchteter Bühnengeist. Zudem appelliert der offengelegte Inszenierungskontext nicht mehr an den Geisterglauben des Publikums. Die Illusion soll die Zuschauer*innen zwar in ein Staunen versetzen, doch anstelle des überirdischen, magischen Wunders reüssiert der Geist hier ganz und gar als Wunder der Technik. Darüber hinaus stellt der Artikel eine gesteigerte Kontrollierbarkeit fest, wenn er den *Peppers Ghost* als wohlgezogen, zuverlässig und geschult charakterisiert. Diese neue Qualität verdichtet sich insbesondere mit Blick auf die medientechnischen Modifikationen.

Für den Grundaufbau der Tricktechnik wird zunächst eine Flachglasplatte im 45°-Winkel zum Publikumsraum am vorderen Bühnenrand installiert. Außer der Hauptbühne existiert eine Unterbühne, die für das Publikum nicht einsehbar ist. Auf dieser Unterbühne spielt sich die performative Darstellung des Geistes durch eine*n Schauspieler*in ab (Abb. 4.4). Zudem befindet sich im Unterbühnenraum eine Lichtquelle, die einen entsprechenden Kegel auf den/die Darsteller*in wirft. Die angewinkelte Flachglasplatte reflektiert schließlich das Bild der beleuchteten Person im Unterbühnenraum so, dass es halbdurchsichtig und durchlässig – gleich einem Geist – auf der sichtbaren Bühne erscheint.³⁸ Aus dem Publikumsraum betrachtet, wirkt die Projektion dreidimensional.

originellen Drama mit dem Titel »Die Witwe und die Waisen – Glaube, Hoffnung und Nächstenliebe«, in dem er sich weiterhin jeden Abend mit dem größten vorstellbaren Erfolg einem überfüllten Publikum präsentiert [...]« [Übers. d. Verf.].

38 Vgl. Beech, Martin: *The Physics of Invisibility. A Story of Light and Deception*. New York/Dordrecht/Heidelberg/London: Springer 2012, S. 59.

Abb. 4.4: Farblithographie vom Setting und Aufbau des Theatertricks *Peppers Ghost*



Anders als die synchronisierten, handbewegten Phantasmagorien von Robertson, ist Peppers Theatergeist mitsamt seinen Körperbewegungen, schauspielerischen Gesten und seiner Stimme in einen angestammten szenischen Rahmen eingelassen. Im Gegensatz zu Nebel und Rauch oder einer Leinwand, stellt die Bühne als Ort der Aufführung und der gleichzeitigen Anwesenheit von Akteuren und Zuschauer*innen zudem das Erlebnis unmittelbarer Teilhabe in Aussicht.³⁹ *Peppers Ghost* nutzt diese Aussicht für sein narratives Spektakel: Der Geist kann in Echtzeit auf das Bühnengeschehen und das Publikum reagieren. Sein Auftritt ist kontrollierbarer geworden. Der Bühne kommt dabei eine mediale Doppelfunktion zu, denn sie ist Theater- und Illusionsbühne zugleich. Wie eingangs beschrieben, stützt diese Doppelfunktion den immersiven Eindruck eines frei beweglichen Raumbildes.

In Anbetracht dieser neuen Umstände überrascht es nicht, dass der Schriftsteller Jules Verne im Jahr 1892 mit *Le Château des Carpathes* (dt. *Das*

39 Vgl. Fischer-Lichte, Erika/Doris Kolesch/Matthias Warstat (Hg.): Metzler Lexikon Theatertheorie. Stichwort: Raum. Stuttgart/Weimar: J.B. Metzler 2005, S. 260.

Karpatenschloß) einen aufklärerischen Roman über Geister und Gespenster verfasst hat, dessen Handlung zunächst weit entfernt von den Schauplätzen europäischer Theater stattfindet. Um die Leser*innen in den Erkenntnisprozess der durchschauten Illusion einzubeziehen, wählte er ein Setting, in dem – so heißt es zu Beginn des Buches – »der Aberglaube früherer Zeiten noch in üppiger Blüte steht«⁴⁰. Für Jules Verne ist es die Region Transsilvanien, die diesen Anspruch erfüllt (er spricht ihr sogar den ersten Rang unter den »abergläubischen Landstrichen Europas«⁴¹ zu). Hier entfaltet der Autor den Plot um die audiovisuelle Projektion der verstorbenen Operndiva La Stilla, die im Karpatenschloß ihr Unwesen treibt und vonseiten der unaufgeklärten Bevölkerung als Geist, vonseiten ihrer Verehrer als betörendes Trugbild wahrgenommen wird (Abb. 4.5).

In Bezug auf die Illusionstechnik heißt es: »Durch große Spiegelscheiben, die in einem [...] berechneten Winkel festgehalten wurden, erschien la Stilla, sobald eine starke Lichtquelle das vor einem Spiegel aufgestellte Bild erhellte, durch Rückstrahlung so »leibhaftig«, wie im vollen Leben und ganzen Glanz ihrer Schönheit.«⁴² Trotz der spiegeltechnischen Ähnlichkeit zum *Peppers Ghost*, spukt der Bühnengeist diesmal in den privaten, zurückgezogenen Schlossgemächern und nicht auf der Theaterbühne. Damit wird uns ein weiterer Versuch präsentiert, den Geist zu domestizieren. Gleichwohl kommt dem Theater als Institution eine wesentliche Rolle zu, insofern es den Kontext der Handlung grundiert: Das San-Carlo-Theater in Neapel ist jener Ort der ursprünglichen Verzauberung, an dem die Verehrer der Sängerin La Stilla verfallen sind – genauer ihrer »silberhellen Stimme«⁴³. Er wird im Roman immer wieder aufgerufen und als Bezugspunkt geltender Konstellationen und Machtverhältnisse hervorgebracht.

40 Verne, Jules Gabriel: Das Karpatenschloß. Leipzig: Hartleben [1893]. Neuausgabe. Null Papier Verlag 2019, S. 11.

41 Vernes [1893] 2019, S. 37.

42 Ebnd., S. 255.

43 Ebnd., S. 155.

Abb. 4.5: Die Konkurrenten Franz von Telek und Rudolf von Gortz vor der Projektionsbühne, die La Stilla zeigt (›Das Karpatenschloß‹)



Auf bildnerischer Ebene tritt die Mimesis vor allem im Reenactment jenes Abends hervor, an dem die Sängerin auf der Bühne verstarb. Das gilt in zweifacher Hinsicht: Zum einen ist das Ableben der Operndiva über die Phonographenplatte erneut hörbar, zum anderen bereitet Baron von Gortz der Projektion mit dem Dolch ein Ende. Die Hoffnung des Protagonisten Franz von Telek, dass der Schlussvers auf den Lippen La Stillas diesmal nicht ersterben möge,

bleibt enttäuscht.⁴⁴ Darüber hinaus wird die Überzeugungsleistung der Projektion final mit einem klirrenden Illusionsbruch gepaart, wenn die Glasscheibe im Dolchstich auf die Diva zerberstet.⁴⁵ Offenbar sind der Versuch, den Geist im Schloss anzusiedeln und die Illusion auf Dauer zu stellen, gescheitert. Mit diesem Scheitern kündigt sich eine grundsätzliche Diskrepanz für die Geisterinszenierungen im 20. Jahrhundert an, denn die mystischen Kontexte werden allmählich an den Rand der technischen Modernisierung gedrängt und das Wundern über neue Erfindungen bleibt hinter den rapiden Entwicklungen zurück. Der *Peppers Ghost* sichert sein Fortbestehen hauptsächlich in den Geisterbahnen zyklisch stattfindender Vergnügungsmärkte und abseitiger Freizeitparks. Erst 120 Jahre nach *Das Karpatenschloß* gelingt ihm unter digitalen und postkinematographischen Vorzeichen eine Rückkehr auf die große Bühne.

Bühnenhologramme

Am 15.04.2012 feierte der *Peppers Ghost* Trick sein Comeback auf der Hauptbühne des Coachella Festivals in Indio (Kalifornien), einem der größten Festivals weltweit. In Verschränkung mit digitalen Bearbeitungsmöglichkeiten und aktualisierter Projektionstechnik (wie dem Einsatz einer hauchdünnen Polymer-Folie und Laserprojektoren) brachte er allerdings keinen typischen Geist, sondern – so die Vermarktung und mediale Verhandlung – ein zeitgeistiges Hologramm zur Anschauung. Das Hologramm präsentierte den verstorbenen Rapper Tupac Shakur, wie er posthum als audiovisuell-bewegte Projektion auf der Bühne den Song *Hail Mary* darbot (Abb. 1.3).⁴⁶ Als Erfinder dieser neuen Bühnentechnik gilt der deutsche Ingenieur Uwe Maass, der bereits im Jahr 1996 das entsprechende Patent angemeldet und kurz darauf das Unternehmen *Musion* gegründet hatte. Nach eigenen Angaben fand Maass zunächst keine Interessenten in Deutschland, sodass er 2004 mit seinem Unternehmen nach London zog.⁴⁷ Dort bekam er die Möglichkeit, erste Projekte zu realisieren, international zu expandieren und schließlich an großen Darbietungen wie dem

44 Vgl. Ebnd., S. 247f.

45 Vgl. Ebnd., S. 248.

46 Vgl. SnoopDoggTV via YouTube: Tupac Hologram Snoop Dogg and Dr. Dre Perform Coachella Live 2012. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=TGbrFmPBVoY> [Stand 06/23].

47 Diese Angaben stammen aus einem Interview mit Uwe Maass am 15.01.2020 im Rahmen eines Studio Besuchs bei Musion Holotec in Rodenkirchen.

Tupac-Hologramm-Konzert mitzuwirken. Das tat er in Kooperation mit dem US-amerikanischen Unternehmen *Digital Domain*, das von Filmregisseur James Cameron mitgegründet wurde und Spezialeffekte für Filme, Werbespots und Musikvideos produziert.

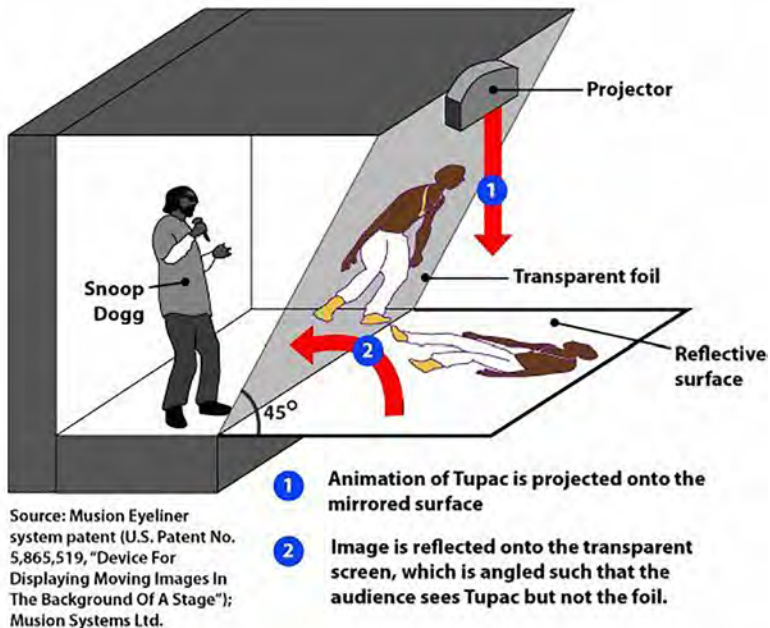
Im Zuge dessen entwickelte Maass das sogenannte Eyeliner-System, das den *Peppers Ghost* mit digitaler Technik verzahnt. Das neue System kürzt das Installationsgeschehen deutlich ab. Von Anfang an ersetzt ein digitales Bild den/die performende(n) Darsteller*in, gleichzeitig wird der diaphane Körper nicht länger im Unterbühnenraum erzeugt. Statt der Spiegelung unter der Bühne, trifft das Projektorbild von oben auf eine der Bühne vorgelagerte Spiegelfläche (Abb. 4.6). Die finale Reflexion geschieht indes über eine dünne, transparente Polymer-Folie, welche (ähnlich der Flachglasplatte beim *Peppers Ghost*-Trick) im 45°-Winkel zum Publikumsraum installiert ist. Auf diese Weise entsteht aus Publikumperspektive der Eindruck eines diaphanen Körpers auf der Bühne. Die Illusion wird auch hier maßgeblich durch die Doppelrolle der Bühne als Konzert- und Trickbühne mitgetragen. Zur Herstellung des digitalen Bildes werden zunächst Aufnahmen mit der abzubildenden Person oder einem/einer Stellvertreter*in vor dem Greenscreen gemacht und anschließend in der Postproduktion bearbeitet – das entsprechende Verfahren ist auch als *Chroma Keying*⁴⁸ bekannt. Im Fall der Unverfügbarkeit (wie bei verstorbenen Stars) wird die Körpergestalt indes aus bestehendem Videomaterial isoliert und entsprechend freigestellt.

Im Unterschied zu den bislang besprochenen Projektionstechniken sind die Bühnenhologramme dem Kino medientechnisch also nicht mehr vorgelagert – vielmehr zeigen sie *postkinematografische* Spielräume auf. Das gilt in Hinblick auf die Technik des *Chroma Keyings* im Allgemeinen, sowie für digitale Nachbearbeitungsprogramme, wie *Lightworks* oder *Maya* im Speziellen. Schließlich werden diese Verfahren (aktuell als *Computer Generated Imagery* oder *CGI* bezeichnet) üblicherweise zur Erzeugung visueller

48 Adobe definiert Chroma Keying als ein Verfahren, das in der Postproduktion eingesetzt wird, um grüne oder blaue Hintergründe digital durch andere Bilder zu ersetzen. Dabei wird eine vordefinierte Farbe, die sogenannte Chroma Key-Farbe, im Filmmaterial durch digitale Inhalte wie Karten, Grafiken oder visuelle Effekte ersetzt. Die Idee des Chroma Key ist es, den Farbkontrast zu nutzen, um digital produzierte Motive freizustellen und an anderer Stelle so einzubauen, dass der/die Zuschauer*in keine Änderung bemerkt (vgl. Adobe: Chroma Key. URL: <https://www.adobe.com/de/creativecloud/video/discover/what-is-chroma-key.html> [Stand 06/23]).

Effekte in der Film- und Fernsehproduktion angewandt. Auch die moderne Beamertechnik ist vermutlich nicht ohne einen Innovationsschub durch die Kino- und Filmentwicklung der vergangenen Dekaden zu denken. Vor- und postkinematografische Technik gehen hier insofern eine anschauliche Bindung ein, als die digitalen und durch den Film mithervorgebrachten Möglichkeiten mit dem Prinzip *Peppers Ghost* verschränkt werden und den diaphanen Körper (samt seiner filmholographischen Prägung) von der Leinwand ins (vorgängige) Bühnensetting entlassen.

Abb. 4.6: Modellbild des Eyeliner-Systems zur Projektion eines Bühnenhologramms am Beispiel der Tupac-Inszenierung



Graphic by Roxanne Palmer for the International Business Times

Im Zuge dessen entpuppt sich das Filmhologramm als ein mimetischer Impulsgeber. Das gilt nicht nur in der erläuterten medientechnischen Hinsicht, sondern auch mit Blick auf die ästhetischen und narrativen Merkmale der Bühnenhologramme. Ästhetisch wird etwa die aus Filmen bekannte Fik-

tion vom bewegten, erfahrbaren und echtfarbigen Hologramm übernommen, während narrativ zentrale Motivschwerpunkte adaptiert werden. Das Filmhologramm lässt sich also durchaus als ein Vorbild der Bühnenhologramme charakterisieren. Bewegt und transformiert wird dieses Nachahmungsverhältnis nicht zuletzt durch die vorkinematografischen Bezüge der Bühnen- und Projektionstechnik, den ästhetischen (geisterhaften) Vorlauf des diaphanen Körpers oder die motivischen Schwerpunktverlagerungen. Entlang der Bühnenkontexte werden diese Verlagerungen nachfolgend besprochen.

Ein wesentlicher Schwerpunkt besteht, dem Tupac-Beispiel gemäß, in der Inszenierung verstorbener Ikonen (Abb. 2.6). Das Unternehmen Musion spricht in diesem Zusammenhang von einer »Digital Resurrection«⁴⁹ (dt. »Digitale Wiederbelebung«). Seit 2012 wurden zahlreiche prominente Personen auf diese bühnische Art »digital wiederbelebt«, dazu zählen Les Dawson (2013), Michael Jackson (2014), Whitney Houston (2016), Albert Einstein, Martin Luther King (2017), Roy Orbison, Maria Callas, Giacomo Puccini (alle 2018) oder Frank Zappa (2019). Der Fokus auf eine Stellvertretung des Toten findet sich sowohl in der motivischen Ausprägung der Filmhologramme wieder, als auch im Kontext der phantasmagorischen Geisterinszenierungen. Wie bereits erwähnt, zeigte schon der Illusionskünstler Robertson im Rahmen seiner Phantasmagoria-Vorführungen die Abbilder verstorbener Persönlichkeiten. Diese Taktik greift das Hologramm offenbar im nostalgischen Zugriff auf die (zeitlich-kollektiv) geteilte Vergangenheit auf, um sie mit den Implikationen der visionären Zukunftstechnik zu verschränken.

Darüber hinaus wurden Berühmtheiten, wie Mariah Carey, die Band Black Eyed Peas (2011), Leslie Feist (2013), die Aktivistin Rigoberta Menchú (2017) (Abb. 4.7) oder Rihanna (2018) schon zeit ihres Lebens als Hologramme auf der Bühne inszeniert. Die Präferenz *weißer* Männlichkeit scheint hier keine herausragende Rolle mehr zu spielen. Die Inszenierungen werden darüber hinaus längst nicht mehr auf den lokalen Kontext beschränkt, wie es bei der phantasmagorischen Inszenierung der Revolutionsgeister in Paris oder den geisterhaften Darstellungen von verstorbenen Verwandten noch der Fall war. Insofern schreiben sich auch moderne Diversitäts- und Globalisierungseffekte

49 Vgl. Musion Holotec: Service: Digital Resurrection. URL: <http://www.musion-holotec.com/service> [Stand 06/23]; vgl. Musion 3D: Services: Digital Resurrection. URL: <http://www.musion3d.co.uk/services/digital-resurrection/> [Stand 06/23]; vgl. MDH Hologram: The Products: Digital Resurrection. URL: <https://musion.com/digital-resurrection/> [Stand 06/23].

in die Bühnenhologramme ein. Trotz alledem dominiert, sowohl im Fall der verstorbenen als auch in Hinblick auf die lebenden Stars, die Macht der Prominenz. Schließlich werden fast ausschließlich privilegierte Körper, denen ein besonderes öffentlich-mediales und ökonomisches Interesse zukommt, als Bühnenhologramme ansichtig. Der holographische Effekt wird im Zuge dessen wesentlich genutzt, um den Star als zeitgemäß und innovativ zu vermarkten.

Abb. 4.7: Hologramm der Aktivistin Rigoberta Menchú, zu sehen in der Wunderkammer ›Heroes of Peace‹ der Swarovski Kristallwelten (2017)



Was sich im Fall der prominenten Hologramme bereits andeutet, spitzt sich mit Blick auf den Einsatz der Bühnenhologramme in politischen Kontexten weiter zu. So nutzte der indische Premierminister Narendra Modi auf seinen Wahlkampftourneen durch Indien in den Jahren 2012 und 2014 erfolgreich die Inszenierung als Bühnenhologramm.⁵⁰ Auch der französische Politiker Jean-Luc Mélenchon ließ sich 2017 als Hologramm auf die Wahlkampf Bühne bringen: Während er live auf der Bühne in Lyon stand, erschien er simul-

⁵⁰ Vgl. The Verge: Welch, Chris: Indian politician morphs into hologram to reach millions of voters. URL: <https://www.theverge.com/2014/5/7/5691714/indian-politician-uses-holograms-to-reach-voters> [Stand 06/23].

tan als Hologramm in Paris.⁵¹ In beiden Fällen zielte die Anwendung darauf ab, die Akteure und ihre Programme als modern und zeitgemäß zu inszenieren. Darüber hinaus ging es sowohl Modi als auch Mélenchon darum, mit ihrer Hologrammpräsenz Reichweite und (technisch verfertigte) Nähe zu den Wähler*innen zu zeigen. Das Filmsujet der holographischen Führungsperson wurde dabei insofern bedient, als der diaphane Körper die Macht verlängern und eine raumunabhängige Vertretung leisten soll. Für den Auftritt von Jean-Luc Mélenchon wurde darüber hinaus das Motiv der Telepräsenz aktiviert: Sein Hologramm erschien an zwei Orten gleichzeitig – allerdings kam hier nur ein Übertragungssystem und kein rückgekoppeltes Kommunikationsmodell zum Einsatz.

Anders verhält es sich mit solchen Bühnenhologrammen, die an eine Kommunikationstechnik gekoppelt sind. Ein Pionierbeispiel ist das Gespräch zwischen dem CEO John Chambers in Bangalore und seinen Kollegen Martin De Beer und Chuck Stucki in San José (Kalifornien) im Rahmen einer Konferenz der Firma Cisco aus dem Jahr 2007.⁵² Das Telekommunikationsunternehmen Cisco unternahm hier bereits fünf Jahre vor dem Tupac-Hologramm erste Versuche, die Bühnenprojektion als Visualisierung für ihr Telepräsenzsystem zu nutzen. Auch aktuellere Interviews, wie das im Jahr 2018 produzierte Gespräch zwischen dem Fußballspieler Eden Hazard (in Russland) und zwei Sportmoderatoren (in Belgien) koppeln ihre Ferngespräche an Hologramminstallation, um sich den medientechnischen Implikationen entsprechend als fortschrittlich und zukunftsgerichtet zu präsentieren.⁵³ Im Jahr 2014 wurde das Telepräsenzgespräch sogar genutzt, um politische Grenzen zu unterwandern. So gab der WikiLeaks-Gründer Julian Assange während und aufgrund seines Exils ein Interview als Hologramm, um trotz der politischen Hürden auf der Konferenz *The Nantucket Project* zu sprechen.⁵⁴ Doch wie sich im nachstehenden Unterkapitel zeigen wird, überwiegen solche Beispiele für holographischen Protest bislang vor allem im Bereich der Displayhologramme.

51 Vgl. Public Sénat via YouTube: Jean-Luc Mélenchon se dédouble en hologramme à Paris. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=EyB-NHspN-E> [Stand 06/23].

52 Vgl. Musion Holograms via YouTube: Cisco Holographic TelePresence with Musion. URL: https://www.youtube.com/watch?v=WPfa-Nh8_74 [Stand 06/23].

53 Vgl. Videos of Football via YouTube: Belgian TV used hologram technology to bring Eden Hazard to the studio! URL: <https://www.youtube.com/watch?v=-fyMvptTM2o> [Stand 06/23].

54 Vgl. Time: Begley, Sarah: Julian Assange Speaks in Nantucket — as a Hologram. URL: <https://time.com/3442834/julian-assange-hologram/> [Stand 06/23].

Aus quantitativer Sicht dominiert der bühnische Hologrammeinsatz für Werbezwecke. Dabei werden die Körperprojektionen genutzt, um ein Produkt oder eine Marke zu bewerben. Auch hier sind es in der Regel prominente und/oder den gängigen Schönheitsidealen entsprechende Körper, die auf der Bühne erscheinen. Das gilt ebenso für den Laufsteg, beispielsweise die Modenschauen von Stefan Eckert (2011), Guess (2014) oder Polo Ralph Lauren (2015), wie für andere Werbebühnen. Im Rahmen dessen ist zu beobachten, dass die Verführung durch den Frauenkörper auch hier ein beliebtes Sujet der Hologramminszenierungen ist. Entsprechend hüllte der Designer Alexander McQueen das Model Kate Moss schon 2006 in Tuchfetzen, sodass ihr Hologramm sphärisch und sirenenhaft wirkte.⁵⁵ Ein weiteres Beispiel liefert die Inszenierung der Sängerin Rihanna, die 2019 als Hologramm für ihre Unterwäschekollektion Savage x Fenty in wechselnden Dessous auf der Bühne zu sehen war.⁵⁶ Noch expliziter trat die New Burlesque-Tänzerin Dita von Teese auf einem Launch des Designers Christian Louboutin im Jahr 2012 als erotisches Hologramm in Erscheinung. Dabei war sie nicht nur in gewohnt aufreizenden Posen zu sehen, sondern verwandelte sich sogar in das neue, zu bewerbende Produkt: Einen roten, glitzernden High-Heel (Abb. 4.8).⁵⁷

Die Metamorphose vom High-Heel zur Tänzerin und zurück macht zum einen die Verdinglichung des weiblichen Körpers komplett und veranschaulicht zum anderen die Verschränkung zwischen neuer Medientechnik und Warenfetisch. Insofern aktiviert die Anstellung des diaphanen Körpers hier nicht zuletzt ein marxistisches Symbolbild der Warenkritik, nämlich die Vorstellung vom Fetisch als Gespenst oder Phantasma.⁵⁸ Im Gewand des Hologramms zeigt es sich auf zeitgemäße Art technisch verzaubernd.

55 Im Zuge dessen wurde noch nicht das Bühnenprinzip des Eyeliner-Systems angewandt, das sechs Jahre später durch das Tupac-Hologramm Popularität erlangte. Stattdessen wurde die ebenfalls als Hologramm verhandelte Projektion in einer Glaspypamide erzeugt (vgl. Vanity Fair France on dailymotion: Kate Moss pour Alexander McQueen 2006. URL: http://www.dailymotion.com/video/x2gup8h_kate-moss-pour-alexander-mcqueen_creation [Stand 06/23]).

56 Vgl. Musion Events via vimeo: Rihanna Hologram @ SAVAGE x Fenty Launch. URL: <https://vimeo.com/276409708> [Stand 06/23].

57 Vgl. The Hollywood Reporter: Dita Von Teese Christian Louboutin Hologram. URL: <https://www.hollywoodreporter.com/video/dita-von-teese-christian-louboutin-hologram-1281163/> [Stand 09/23].

58 Vgl. Blättler 2011, S. 261f.

Abb. 4.8: Metamorphose vom erotischen Hologramm zum High-Heel: Das Dita Von Teese-Hologramm für einen Launch des Schuh- und Taschendesigners Christian Louboutin, 2012



Wie sich in Formaten, wie der ›Digital Resurrection‹ oder Dita von Teeses Schuhtransformation andeutet, bieten die Nachbearbeitungs- und Inszenierungstechniken der Bühnenhologramme allem voran einen großen Spielraum zur Veränderung, Optimierung und Manipulation des Bildes. Gleichzeitig können die Auftritte beliebig oft abgespielt, verändert oder (de)kontextualisiert werden. Das birgt besonders für die Inszenierung nach dem Tod eine ethisch-juristische Grauzone, da die abgebildete Person keinen Einfluss mehr auf ihre Darstellung und die daran gekoppelten Repräsentationsmechanismen nehmen kann. Davon profitiert vor allem die Vermarktungsindustrie, insofern sie das Image einer Ikone auch posthum konservieren, prägen und sich zu Ei-

gen machen kann. So stieg der Verkauf der Tupac Alben mit dem einschlägigen Hologramm-Konzert innerhalb einer Woche um 500 % an.⁵⁹

Was die Medienkünstlerin Hito Steyerl in ihrem Artikel *Proxy Politics: Signal and Noise* als Theorie post-repräsentationaler Internetpolitiken entfaltet, geht zwar technisch gesehen weit über den Rahmen des Eyeliner-Systems hinaus (denn wir haben es nicht mit einem autonomen Rechnernetzwerk zu tun), dennoch besteht eine entscheidende Analogie zum Bühnenhologramm. Sie betrifft die Optimierbarkeit des Bildes und seine Repräsentationsfunktion. Wenn Steyerl über digitale Fotografie schreibt, »[t]he result might be a picture of something that never even existed, but that the algorithm thinks you might like to see«⁶⁰, erinnert das doch erstaunlich stark an die beschriebenen Produktionsverhältnisse digitaler Legenden-Belebung. Im Falle der Bühnenhologramme sind es zwar nicht nur die Algorithmen, sondern auch Animationsdesigner*innen, die das Bild kalkulieren, doch auch ihre Bearbeitung orientiert sich an den vorherrschenden medialen Stereotypen, der Vermarktungslogik und den Eingriffen in Kontext und Abbild – auch sie streben eine optimierte bildliche Nachahmung an, die den unpässlichen oder nicht einmal mehr existenten Körper vertritt und bildlich transformiert. Oder wie Steyerl die Stellvertreterrolle der Bots pointiert: »Persons are montaged, dubbed, assembled, incorporated.«⁶¹ Aus dem/der Theaterschauspieler*in im Unterbühnenraum ist mithilfe der neuen Medientechnik ein virtueller Proxy geworden. Das fünfte Kapitel vertieft und diskutiert diese Art der virtuellen Stellvertretung und grundiert noch einmal ihre bewegt-mimetischen Bezüge.

Displayhologramme

Eine weitere gängige Methode zur Inszenierung von Hologrammen ist die Displaytechnik. Ihr Illusionseindruck gründet vor allem auf den Kontrasten

59 Vgl. Sinefxcom via YouTube: How Rapper Tupac Hologram Generated – Making of 2pac Hologram, Minute 02:02. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=6G1XGHOaaes> [Stand 06/23].

60 Steyerl, Hito: Proxy Politics: Signal and Noise. In: e-flux journal #60. Dezember 2014, S. 1. URL: http://workero1.e-flux.com/pdf/article_8992780.pdf [Stand 06/23]; Dt. Übersetzung: »[d]as Ergebnis kann ein Bild von etwas sein, das es gar nicht gibt, von dem der Algorithmus aber denkt, dass es die Nutzer*innen gerne sehen würden« [Übers. d. Verf.].

61 Steyerl 2014, S. 8; Dt. Übersetzung: »Personen werden montiert, nachvertont, zusammengesetzt, inkorporiert« [Übers. d. Verf.].

zwischen dunklem Hintergrund und der audiovisuellen Lichtgestalt auf dem Bildträger. Der Träger ist entweder transparent und wird von einem Projektor angestrahlt oder es handelt sich um einen Bildschirm, bei dem der diaphane Effekt über die Bildeinstellung vorgenommen wird. Der Vorteil dieser Technik ist ein holographischer Bildeindruck, der relativ unabhängig von der Perspektive gewährleistet wird. Zudem lassen sich die Displays fest installieren und es bedarf keiner weiteren technischen Aufsicht.⁶² Damit erweisen sie sich im Vergleich zu den Bühnenhologrammen als widerstandsfähigere Variante. Ihr Nachteil besteht in der materiellen Präsenz des Displays, da die Sichtbarkeit des Trägers das Immersionsgeschehen erschwert. Dementsprechend setzen Displayhologramme weniger auf die illusionistische Bildwirkung, sondern primär auf die Aussagekraft des Hologramms.

Sie wird im Bereich der Displaydarstellungen häufig zu Protestzwecken angestellt. Beispielgebend für ein solches Protestdisplay ist der Demonstrationzug *Holograms for Freedom*, der am 10. April 2015 vor dem spanischen Parlament installiert wurde, um gegen das Versammlungsverbot vor öffentlichen Gebäuden (die sogenannte *Gag Law*) zu protestieren (Abb. 4.9).⁶³ Ein weiteres Beispiel lieferte die Organisation Greenpeace zu Beginn des Jahres 2021 in Berlin. Zu diesem Zeitpunkt galt aufgrund der Corona-Maßnahmen das Versammlungsverbot in Deutschland. Angesichts dessen installierte Greenpeace eine Hologramm-Demonstration mit über 200.000 diaphanen Körpern vor dem Reichstagsgebäude, um für eine Agrarwende zu demonstrieren.⁶⁴ In beiden Fällen wussten die Demonstrationen den Hybridstatus des Hologramms zwischen Bild und Körper, Abwesenheit und Anwesenheit zu nutzen: Trotz der Beschränkungen gelang es den Beteiligten regelkonform Präsenz und Unmut zu zeigen.⁶⁵

62 Im Gegensatz dazu erfordert die Installation von Bühnenhologrammen einen komplexeren technischen Aufbau und Wartungspersonal. Beispielsweise muss die fragile Folie für den ungestörten Hologrammeindruck unbeschadet und entsprechend gut gespannt sein.

63 Vgl. Nosomos Delito via YouTube: Holograms for freedom. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=ojwmi6CguYo> [Stand 06/23].

64 Vgl. Greenpeace Deutschland via YouTube: Das war die Hologramm-Demo: Agrarwende Jetzt! URL: <https://www.youtube.com/watch?v=UsztAGQ-gbM> [Stand 06/23].

65 Diese Möglichkeit der demonstrativen Sichtbarmachung ist vielseitig einsetzbar und kann sich auch auf andere Körper beziehen. Das bewies die Stiftung WWF mit ihrem holographischen Protest im Oktober 2018. Am Vorabend der Londoner Konferenz zum illegalen Wildtierhandel installierte sie via Display an ausgewählten Kreuzungen der

Abb. 4 9: Hologrammprotest ›Holograms for Freedom‹ vor dem spanischen Parlament am 10. April 2015



Der Umstand, dass es sich in beiden Fällen um Displays handelte, zeitigt weitere Besonderheiten. Dazu zählt die unkomplizierte, wetterbeständige Anwendung im Außenbereich, die bei Demonstrationen im öffentlichen Raum von Vorteil ist. Ein weiterer Punkt ist der garantierte und gewollte diaphane Effekt. So ist bei beiden Beispielen zu beobachten, dass die jeweiligen Regierungsgebäude durch die Installationen hindurchscheinen. Die ästhetische Ebene deckt die inhaltliche: Die Protestierenden erscheinen auf politischem Grund und demonstrieren ihre Teilhabe an ebenjenem. Damit gibt der diaphane Effekt eine bildwirksame Botschaft her. Das muss er auch, denn schließlich bleiben die Zuschauer*innen vor Ort aufgrund der Versammlungsverbote aus. Folglich sind die Proteste darauf angewiesen, visuell möglichst pressewirksam in Erscheinung zu treten.

In diesem Zusammenhang lohnt es sich zwei weitere Beispiele für holographischen Widerstand zu betrachten. In beiden Fällen wird der diaphane Körper genutzt, um visuell einen reflexiven Bezug auf die hintergründigen Missstände zu nehmen. Das erste Protestbeispiel verwendete eine Art ephemeres

Stadt Hologrammprojektionen von gefährdeten Tierarten, darunter die eines Elefanten. Ziel der Aktion war es, auf die Missstände durch den Wildtierhandel aufmerksam zu machen (vgl. WWF: An African Elephant Is Roaming Around London. URL: <https://www.wwf.org.uk/elephantroaminglondon> [Stand 06/23]).

Display und ereignete sich 2015 in New York. Anonyme Künstler*innen stellten im Fort Greene Park in Brooklyn eine Büste des amerikanischen Whistleblowers Edward Snowden auf. Nachdem die Büste durch die Polizei entfernt wurde, installierte das Künstler*innenkollektiv *The Illuminator* mit Projektor und Asche ein Hologramm der Büste am Ort des Geschehens, um Widerstand gegen die Zensur zu leisten.⁶⁶

Wie im vorangehend geschilderten Fall von Assange und den Demonstrationen wird das Hologramm genutzt, um einen illegitimen Körper zu vertreten und ihn über das Verbot hinaus sichtbar zu machen. Diese emanzipatorische Leistung der Projektion im öffentlichen Raum machte sich auch das zweite Beispiel für eine skulpturale Hologramminszenierung zunutze. Im Juli 2020 präsentierte die George Floyd Memorial Foundation das entsprechende Gedenkprojekt ›A Monumental Change‹ (Abb. 4.10).⁶⁷ Im Zuge des Gedenkens an den durch Polizeigewalt getöteten Afroamerikaner George Floyd projizierte die Stiftung das Konterfei des Verstorbenen an, oder vielmehr über die in Richmond (Virginia) stehende Statue des konföderierten Oberbefehlshabers Robert E. Lee – einer Ikone der rassistischen Bewegung ›White Supremacy‹ (dt. ›Weiße Vorherrschaft‹). Im Kontext der durch Floyds Tod ausgelösten *Black Lives Matter*-Proteste veräußert das Hologramm eine postkoloniale Kritik an der aktuellen Gedenkkultur.

Es ›beleuchtet‹ hier ästhetisch sowie inhaltlich die einseitig erzählte weiße Geschichte. Zugleich verweist die ephemere Hologrammskulptur kritisch auf eine grundsätzliche Problematik von monumentalen Ehrenmälern in den USA und Europa, nämlich das in Stein gemeißelte Gedenken an mächtige, vornehmlich weiße Männer. Neben diesen Protestkontexten erfahren Displayhologramme vor allem Einsatz im Service- und Dienstleistungsbereich. Als Permanent-Installationen lassen sie sich entsprechend gut in den Dienst der Informationsvermittlung stellen. Entsprechend werden Passagiere auf manchen Flughäfen, etwa in London, Athen, New York oder Frankfurt a.M. von sogenannten *Virtual Assistants* begrüßt und betreut.⁶⁸ Hierbei wird die Körperprojektion auf einen transparenten oder planen Aufsteller mit

66 The Illuminator: Snowden Hologram. URL: <http://theilluminator.org/edward-snowden-hologram/> [Stand 06/23].

67 Vgl. CNN: See George Floyd hologram light up Confederate monument. URL: <https://edition.cnn.com/videos/us/2020/07/29/george-floyd-hologram-confederate-monuments-eg-orig.cnn> [Stand 06/23].

68 Vgl. BBC News: Holographic announcers at Luton airport. URL: <https://www.bbc.com/news/av/business-12328160> [06/2021]; vgl. Airus Media: Advanced Virtual Assistant AVA

passender Silhouette gebracht. Aufsteller und Projektor sind häufig als festes Ensemble installiert. Diese starre und passgenaue Installation hat die besagten Vorteile der unkomplizierten Handhabung, allerdings läuft sie auch Gefahr den ephemeren Charakter des Hologramms einzubüßen.

Abb. 4.10: Demonstrant mit erhobenem Arm unter der dem Displayhologramm des getöteten Afroamerikaners George Floyd vor der Robert E. Lee Statue (2020)



Anders verhält es sich bei den großen Glasdisplays, die 2015 in der Ausstellung *Tristan – Berlin zeigt Zähne* zu sehen waren. Im Kreis um ein Dinosaurierskelett herum, präsentierten diese Displays Hologramme von Wissenschaftler*innen, die Angaben zu den paläontologischen Funden machten.⁶⁹ Dabei traten die Expert*innen nicht nur als diaphane Körper in Erscheinung – ihr Hologrammcharakter wurde vor allem dadurch unterstrichen, dass sie auf- und abrauschten. Dieses (audio-)visuelle Rauschen ist ein gewohnter Effekt, um in Filmen den Bildstatus der Hologramme zu unterstreichen. Zudem zeigt sich der Einfluss des Filmhologramms hier in der Motivwahl. Wie

Installed at LaGuardia, JFK and Newark Liberty International Airports. URL: <https://air.usmedia.com/ny-airport-virtual-assistants.html> [Stand 06/23].

69 Vgl. Museum für Naturkunde Berlin via YouTube: *TRISTAN: Berlin zeigt Zähne*, ab Minute 01:00. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=8yzQqDvstGM> [Stand 06/23].

bereits erläutert wurde, ist das Hologramm des weis(s)en Wissenschaftlers ein etabliertes Sujet des Science-Fiction Films. Auch wenn die Ausstellung mit diesem Sujet gebrochen hat, indem sie nicht nur weiße Männer als Wissenschaftler zeigte, wurden die Assoziationen zwischen Hologrammtechnik und Wissensinstanz aufgefrischt. Demgemäß werden das Wissen, die entsprechenden Körper und die zukunftsgerichtete Medientechnik hier zu einem Programm der Innovation verschränkt. Das Programm steht einerseits in einem starken Kontrast zu den fossilen Funden und trägt andererseits zu einem technologischen Ausweis der Urzeitforschung bei. Dieser Ausweis birgt eine dritte Filmreferenz: Er erinnert an die Science-Fiction Reihe *Jurassic Park* (Steven Spielberg/USA 1993–2018), die auf unvergleichbare Weise technologischen Fortschritt und Urzeitthematik verknüpft.

Der Film *Jurassic World* (Steven Spielberg/USA 2015) entwirft sogar den *Holoscape* und damit ein Gerät, das für die Besucher*innen des Innovation Center maßstabsgetreue Hologramme der Reptilien erzeugt.⁷⁰ Die Verwendung der Holotechnik zur Visualisierung der Dinosaurier erscheint sofort plausibel, weil sie eine Alternative in Aussicht stellt, um die (gefahrlose) Begegnung mit den ausgestorbenen Lebewesen zu simulieren. Auch aktuelle Bühnen- und Displayhologramme zielen zumindest partiell auf die Simulation einer unverfügbaren Erfahrung ab. Das wird bereits in Anbetracht der Hologrammkonzerte verstorbener Stars deutlich und verdichtet sich mit Blick auf einen weiteren Einsatz im Erinnerungskontext. Gemeint ist die holographische Darstellung von Zeitzeug*innen. Da dieser Schwerpunkt thematisch unbedingt vom Kontext der Science-Fiction abzusetzen ist, wird er symbolisch durch eine Absatzpause eingeleitet.

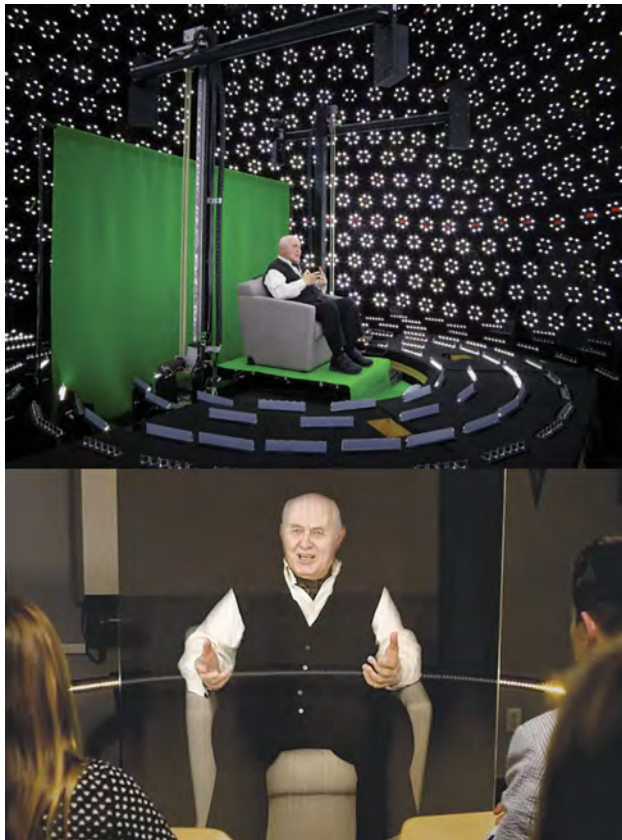
Das vermutlich bekannteste Projekt dieser Art ist eine Kooperation zwischen dem Institute for Creative Technologies (ICT) und der Shoah Foundation. Es trägt den Titel *Dimensions in Testimony* und zielt darauf ab, Displayhologramme von Zeitzeug*innen herzustellen, um ihr Wissen und ihre Zeugenschaft an nachfolgende Generationen zu vermitteln.⁷¹ Für die Produktion solcher interaktiven Biografien kommt die sogenannte *Light Stage*-Technologie zum Ein-

70 Vgl. Jurassic Wiki: Holoscape. URL: <https://jurassicpark.fandom.com/wiki/Holoscape> [Stand 06/23].

71 Vgl. USC Shoah Foundation: Dimensions in Testimony FAQ, S. 1. URL: <https://technikmuseen-deutschland.de/wp-content/uploads/2020/02/technikmuseum-pm-faq-dimensions-in-testimony.pdf> [Stand 06/23].

satz. Hierbei werden die Zeitzeug*innen in 360 Grad von 23 4K-Kameras vor einem Green Screen gefilmt (Abb. 4.11).⁷²

Abb. 4.11: Aufnahme und Wiedergabe eines Zeitzeugen-Hologramms: Der Holocaust-Überlebende Pinchas Gutter und die Light-Stage Technologie (oben), sowie das fertige Displayhologramm in einem Klassenraum (unten)



72 Vgl. USC Shoah Foundation: FAQ The Who, Where, Why and What about Dimensions in Testimony. URL: <https://sfi.usc.edu/dit/faq> [Stand 06/23].

Während der Aufnahmen werden sie interviewt und von einer Software für natürliche Spracherkennung aufgenommen. Ein Algorithmus ordnet die Antworten anschließend in einer logischen Reihenfolge. Diese Reihenfolge lässt sich später durch Schlagworte aktivieren.⁷³ Zudem werden die Bilder in der Postproduktion so bearbeitet, dass sie auf einem Glasdisplay oder Bildschirm als rahmenlose, dreidimensionale Körperabbilder erscheinen können. Damit rücken die Körper samt ihrer Sprache, Gestik und Mimik in den Vordergrund, die Medientechnik tritt – wie im Fall der zuvor betrachteten Inszenierungen – zurück. Im Unterschied zu anderen Formaten, wie den gängigen Videointerviews des *Visual History Archive* werden die Zeitzeug*innen jedoch nicht länger dabei gezeigt, wie sie Zeugnis ablegen. Es soll vielmehr so wirken, als legten sie das Zeugnis direkt vor den Rezipierenden ab.

Der Versuch des Involvierens ist an die Maßstäbe einer sensibilisierenden Erinnerungskultur angelegt. Demgemäß schreibt der Literaturwissenschaftler Lawrence Langer über die Zentralität der Zeug*innen:

Wenn wir Zeugenaussagen beiwohnen, befinden wir uns in der Gegenwart einer Vergangenheit, die weder ausgelöscht wurde noch werden kann, eines Moments, der uns weniger repräsentiert als vielmehr re-präsentiert wird, der sich uns nicht so sehr darstellt als eher erneut stellt [...].⁷⁴

Auch die Kulturwissenschaftlerin Aleida Assmann spricht gerade dem Körper zu, eine mahnende Funktion zu haben, auf der die moralische Instanz der Aussagen aufbaut. In Anlehnung an den Philosophen Avishai Margalit stellt sie drei Merkmale heraus, die den Typus des ›moralischen Zeugen‹ charakterisieren. Dazu zählen, die verkörperte Wahrheit (der Körper als bleibender Schauplatz der Gewalt), die Konstruktion einer moralischen Instanz (Hervorbringung einer moralischen Gemeinschaft, die außerhalb von Institutionen steht und auf Werten der Menschenwürde gründet) und die

73 Im Gegensatz zu Sprachassistenten wie Siri oder Alexa wird hier bisher kein lernfähiger Algorithmus angewandt, es geht lediglich um die Sortierleistung.

74 Langer, Lawrence: Die Zeit der Erinnerung. Zeitverlauf und Dauer in Zeugenaussagen von Überlebenden des Holocaust. In: Baer, Ulrich (Hg.): Niemand zeugt für den Zeugen. Erinnerungskultur nach der Shoah. Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag 2000, S. 53–67, S. 59.

Wahrheitsmission (als Gegensatz zum Verschleierungsbedürfnis der Täter).⁷⁵ In den Displayhologrammen wird die Zentralität der Zeug*innen visuell kommuniziert und mit der Hologramm-Ästhetik konfrontiert. Sie unterstreicht das Erinnerungsanliegen insofern als sie das Unverfügbare, Abwesende verbildlicht und aktualisiert. Der diaphane Körper geht in seiner Funktion auf, die Vergangenheit aufscheinen zu lassen. Als Hologramm gibt er das spezielle Versprechen ab, sie auch in Zukunft zu vertreten.

Trotzdem birgt die Ästhetik eine spezielle Brisanz, denn sie boykottiert auch die Körperlichkeit und damit die Fragilität und Sterblichkeit, Stärke und Handlungsmacht der Abgebildeten. Kritiker*innen der interaktiven Biografien befürchten durch die Nähe zum Hologramm außerdem eine Fiktionalisierung der historischen Fakten und die Trivialisierung des mahnenden Kontextes. Auf diese Gefahren weist auch der Geschichtswissenschaftler Jan Taubitz hin, wenn er in seinen Untersuchungen zu den pädagogischen Programmen der Shoah Foundation für die multimediale Lernplattform *IWitness* zu bedenken gibt, dass der Unterhaltungs- und Individualisierungswert den Zugang zur Geschichte versperren könnte.⁷⁶ Eine weitere Gefahr liegt, wie im Fall der Bühnenhologramme bereits besprochen wurde, in den Möglichkeiten der digitalen Be- und Verarbeitung, Manipulation und Dekontextualisierung.

Darüber hinaus zeigt sich in Anbetracht der besagten Installationen abermals eine Kritik am mindermimetischen Hologramm. So hebt die Shoah Foundation in Abwehr ebenjener Kritik besonders hervor, dass es sich bei den Installationen nicht um echte Hologramme handele.⁷⁷ Zugleich geht sie immer wieder auf die ästhetische Nähe zum Hologramm ein und betont etwa, dass zukunftsfähige Filmaufnahmen gemacht werden, um die Interviews als Hologramme projizieren zu können, sobald diese Technologie verfügbar sei.⁷⁸ Auch medial werden die interaktiven Biografien in der Regel als »Hologramme«

75 Vgl. Assmann, Aleida: Vier Grundtypen der Zeugenschaft. In: Fritz Bauer Institut (Hg.): Zeugenschaft des Holocaust. Zwischen Trauma, Tradierung und Ermittlung. Frankfurt a.M./New York: Campus Verlag 2007, S. 33–51, S. 44.

76 Vgl. Taubitz, Jan: Holocaust Oral History und das lange Ende der Zeiteugenschaft. Göttingen: Wallstein Verlag 2016, S. 153f.

77 Vgl. USC Shoah Foundation: FAQ. The Who, Where, Why and What about Dimensions in Testimony. 6. Are Dimensions in Testimony interviews holograms? URL: <https://sfi.usc.edu/dit/faq> [Stand 06/23].

78 Vgl. Ebnd.

adressiert.⁷⁹ Damit zeigt sich erneut, dass die hologrammatische Ästhetik das technische Paradigma der Holographie übersteigt. Das wird nicht zuletzt durch den Anwendungskontext unterstrichen, denn die interaktiven Biografien aktualisieren neben der medientypischen Funktion des Speicherns zwei weitere, aus den Sequenzanalysen gewonnene Zusammenhänge. Zum einen verkörpern die Zeitzeug*innen eine besondere Wissensinstanz und zum anderen sollen sie zukünftig die Stellvertretung der Toten leisten. Diese Wiederkehr und Integration der Filmsujets im Rahmen der raumbildlichen Inszenierungen zeigt einmal mehr die Verselbstständigung der vermeintlich minderen Hologrammkonzepte auf.

Überblick

Wie angesichts der Medientechnikgeschichte deutlich wurde, lassen sich die seit den 2010er Jahren produzierten Bühnen- und Displayhologramme in einer Tradition der illusionistischen Projektionskunst verorten. Mit Blick auf diese Tradition traten die Geistererscheinungen des 17., 18. und 19. Jahrhunderts als technische und ästhetische Vorläufer der Bühnenhologramme hervor. Die Inszenierung des diaphanen Körpers wurde als gemeinsamer Bezugspunkt offenbar. In der Entwicklung von der Phantasmagorie zum Bühnen- und Displayhologramm zeichnete sich zudem eine umfangreiche und sukzessive Technisierung ab. Sie wurde etwa an der Schwelle vom spiritistischen Setting zur durchschauten Illusion auf der Bühne deutlich und vor dem Hintergrund der aufklärerischen Durchsetzungskraft emblematisch. Zudem ließ sie sich übergeordnet als Entwicklung von der vor- zur postkinematografischen Bühnentechnik nachvollziehen. War die *Laterna Magica* als Vorläuferin des Films im 17. Jahrhundert das initiale Medium der Geisterprojektionen, sind es heute aus der Filmbranche bekannte, digitale Bearbeitungsprogramme, die den holographischen Bühnenauftritt verstorbener Stars ermöglichen.

79 Vgl. Körte-Braun, Bernd: Erinnern in der Zukunft: Frag das Hologramm. 07/13. URL: <https://www.yadvashem.org/de/education/newsletter/10/holograms-and-remembrance.html> [Stand 06/23]; vgl. Goode, Lauren: Are Holograms the Future of how we capture Memories? 11/17. URL: <https://www.theverge.com/2017/11/7/16613234/next-level-ar-vr-memories-holograms-8i-actress-shoah-foundation> [Stand 06/23]; vgl. Maiberg, Emanuel: In the Future the Holocaust is just another Hologram. 04/17. URL: https://motherboard.vice.com/en_us/article/e3m4p/in-the-future-the-holocaust-is-just-another-hologram [Stand 06/23].

Die Ambivalenz zwischen phantasmagorischem Erbe und fortschrittlicher Selbsterzählung zeichnet sich nicht nur medientechnisch ab, sondern sie scheint im Hologramm auch motivisch immer wieder auf. Einerseits beziehen sich die Bühnenhologramme wiederkehrend auf die geisterhaften Show- und Wiederbelebungskontexte der Phantasmagorien, andererseits wird die aufklärerische Vergeistigung im Hologramm eng mit der Technik verzahnt. Sie scheint sogar unauflöslich mit ihr verbunden: Das kulminiert etwa im Wissenschaftlerhologramm, das den Wissensvorsprung anthropotechnisch grundieren und vermarkten soll. In Hinblick auf die motivischen Ausprägungen kommt das bewegt-mimetische Verhältnis zwischen Filmhologrammen und Bühnen- sowie Displayinszenierungen besonders zum Tragen. Dementsprechend schienen alle in den Filmsequenzen analysierten Inszenierungsschwerpunkte angesichts der installativen Hologrammdarstellungen wieder auf.

Zugleich bestätigt schon das ikonische Beispiel des Tupac-Hologramms, dass mit der Aktualisierung und Anpassung an den Zeitgeist neue Abbildlogiken greifen und das Bild transformieren. Das Hologramm des Schwarzen Rappers ist, wie einleitend beschrieben wurde, zu einer ernsthaften Konkurrenz seiner etablierten Konterfei-Aufnahmen geworden. Gleichzeitig wurde es als Model einer neuen Kampagne »angestellt« und entsprechend modifiziert. Mit der Verwendung für den politischen Kontext und zu Protestzwecken gerieten weitere Dimensionen in den Blick, in denen sich Hologrammprojektionen wesentlich von vorgängigen Motivschwerpunkten emanzipierten. Während deutlich wurde, dass der holographische Protest in einer Art rechtlicher Grauzone agiert und marginalisierten oder unerwünschten Körpern Sichtbarkeit verschafft, wurde in Hinblick auf den politischen Wahlkampf vor allem das codier- und manipulierbare Körperabbild thematisch. Darüber hinaus zeigte sich auf Ebene der Werbe- und Vermarktungszwecke eine zeitgeistige Aktualisierung des phantasmagorischen Warenfetischs, insofern die zukunftsvisiöneren Hologramme häufig Marken vertreten und sie verkörpern sollen.

Die Überschrift vom Zeitgeist auf der Bühne wurde im Kontext der besagten Medientechnikgeschichte also mindestens dreifach aktiv. Zum einen wurde die Pünktlichkeit des *Peppers Ghost* als Zeichen eines medien- und illusionstechnischen Wandels pointiert. Darüber hinaus referierte die Rede vom Zeitgeist auf die innerdiegetischen Zusammenhänge der Inszenierungen, in denen die zeitlichen Aspekte stets eine zentrale Rolle spielen. Das gilt vor allem für die Kontexte der Erinnerung und Telepräsenz aber auch im Rahmen der Aktualisierung eines (virtuellen) Speicherbildes. Inwiefern die diaphanen

Körper virtuelle Bilder sind und als solche auf die Zeitlichkeit abheben, wird im Kapitel *Die virtuelle Stellvertretung* vertieft. In einer dritten Hinsicht fängt die Rede vom Zeitgeist schließlich die Anpassung des diaphanen Körpers an die jeweiligen zeitgeistigen Umstände ein. Denn während ihn die Moderne noch in den Dienst der Phantasmagorien stellte, entwirft ihn die Postmoderne als zukunftsvisionäres Hologramm. Aus der rätselhaften Beschwörung des Übersinnlichen ist zunächst ein domestizierter Geist und zuletzt die Inszenierung einer wahlweise globalen, außer- oder überirdischen Teletechnik geworden.

Um weiteren Aufschluss zu den jeweiligen Implikationen der drei Phänomene zu erhalten, wird im Folgenden untersucht, wo und auf welche Weise sie im theoretischen Kontext erscheinen. Innerhalb der Medienphilosophie sind es vor allem drei Autoren, an deren Positionen wesentliche Verhandlungen des diaphanen Körpers greifbar werden. Mit Blick auf den von Jacques Derrida verfassten Text *Marx' Gespenster*, die Phantasmagorien bei Walter Benjamin und Jean Baudrillards Hologramme werden schließlich die jeweiligen allegorischen Gehalte und ihre Verschiebungen untersucht.

Allegorische Verschiebungen

In Abgrenzung zur Definition des Symbolischen schreibt der Philosoph Hans-Georg Gadamer über die Allegorie, durch sie würde »[s]tatt des eigentlich Gemeinten [...] ein Anderes, Handgreiflicheres gesagt, aber so, dass dieses dennoch jenes andere verstehen lässt«⁸⁰. Insofern die Allegorie also eine bildhafte Redeweise ist, die einen vergleichenden Sinn zum Ausdruck bringt, fängt sie die Funktionen der drei Phänomene auf Sprachbildebene ein. Sie heben vor allem auf die ephemeren und illusionistischen Qualitäten des diaphanen Körpers ab, um die theoretischen Kontexte zu vertiefen und zu bebildern.

Entlang der vorgefundenen Allegorien wird die auf medientechnischer Ebene bereits skizzierte Verdrängung des ›Aberglaubens‹ durch die Aufklärung erneut deutlich. Sie geht ihren Weg vom gespenstischen Wiedergänger über die aufgeklärte, phantasmagorische Illusion, hin zum technischen Simulacrum. Dabei fängt sie die unterschiedlichen Einsätze als Schwerpunktverlagerungen ein. Im Sinne einer Untersuchung des Zeitgeistes spannt sich

80 Gadamer, Hans-Georg: Wahrheit und Methode. Grundzüge einer philosophischen Hermeneutik. 5. durchgesehene und erweiterte Auflage. Tübingen: J.C.B. Mohr (Paul Siebeck) 1986, S. 78.

zwischen der Gespenstermetapher bei Karl Marx und der Hologrammreferenz Jean Baudrillards zudem ein begriffliches Spektrum auf, das neben der konkreten diaphanen Gestalt stets auch einen Geist – respektive eine Haltung – der jeweiligen Zeit repräsentiert. Ort dieses Spektrums ist vorrangig die Konsum- und Medienkritik. Hier scheint der diaphane Körper ein besonders illustratives Potenzial zu besitzen.

Während sich Derridas *Hantologie* am Gespenst des Marxismus abarbeitet, übernimmt Benjamin die bei Marx angelegte Bedeutung der Phantasmagorie. Baudrillard hingegen wirft Marx vor, die Technik auf den Aspekt der Produktivkraft reduziert zu haben. Er sieht in Benjamins Ansatz einen größeren Gewinn, weil Benjamin die Technik als Medium perspektiviert. Dem Hologramm wird so der Weg in die Hyperrealität geebnet. Der diaphane Körper vereint und begleitet diesen theoretischen Diskurs. Mal ist er ephemere, unheimlich, trügerisch, leuchtend; immer aber ein durchscheinendes Sinnbild.

Marx' Gespenster

Im Jahr 1993 veröffentlichte der Philosoph Jacques Derrida seine Überlegungen zur Richtung und Zeitlichkeit des Marxismus unter dem prägnanten Titel *Spectres de Marx*. In der deutschen Übersetzung entschied man sich für *Marx' Gespenster*. Noch vor der eigentlichen Lektüre lohnt es sich, hierzu die Anmerkungen der Übersetzerin Susanne Lüdemann zu lesen. Lüdemann bemerkt gleich zu Beginn ihrer Notizen, dass ›Spectre‹, abgeleitet vom lateinischen *spectrum*, im Französischen sowohl das Gespenst als auch das (Farb-)Spektrum bezeichnet, »also in erster Linie etwas Sichtbares, das doch ungreifbar bleibt oder auf undurchsichtige Weise durchsichtig ist, nicht lokalisierbar, der Streuung unterworfen und daher vielfältig, unidentisch, aber auf unheimliche Weise wiederkehrend, real«⁸¹. Es verweise qua Assonanz auf die Spiegel-Spiele des Spekulären und Spekultativen, die den Zuschauer ebenso brauchen, wie dieser das Schauspiel der Erscheinungen. Mit dem deutschen Wort ›Gespenst‹ teile ›spectre‹ immerhin das durchscheinende Zarte, nicht fest Umrisssene, sowie die spinnwebartigen Verfänglichkeiten des Imaginären und

81 Lüdemann, Susanne: Kontrapunkt (Übersetzernotiz). In: Derrida, Jacques: *Marx' Gespenster*. Der verschuldete Staat, die Trauerarbeit und die neue Internationale [1993]. Aus dem Französischen übersetzt von Susanne Lüdemann. Frankfurt a.M.: Fischer Taschenbuch Verlag 1995, S. 277–283, S. 277.

Spekulären.⁸² Die Gespenster-Referenz, so scheint es, berührt offenbar auch das, was bislang als diaphaner Körper hergeleitet und beschrieben wurde: Vom undurchsichtig Durchsichtigen, das ungreifbar bleibt, über das Schauspiel der Erscheinungen bis hin zu einem durchscheinend Zarten.

Der Verdacht bestätigt sich in den Ausführungen Derridas, wobei zunächst unklar bleibt, ob der Philosoph tatsächlich einen diaphanen Körper vor Augen hat, wenn er dem Gespenst Konturen verleiht. In jedem Fall ist ihm an einer Differenzierung zwischen Geist und Gespenst gelegen. So schreibt er über die Beziehung beider Phänomene:

vielmehr ist das Gespenst – Marx präzisiert es selbst [...] – eine paradoxe Verkörperung, das Leib-Werden, eine bestimmte fleischliche Erscheinungsform des Geistes. Er wird zu einem ›Ding‹, das schwer zu benennen ist. Weder Seele noch Leib, und doch beides zugleich. Denn was dem Geist zu seiner Erscheinung als Gespenst verhilft, das ist das Fleisch und die Phänomenalität, aber beide entschwinden zugleich in der Erscheinung, in der Ankunft des Wiedergängers oder der Wiederkehr des Gespenstes.⁸³

Das Gespenst wird demnach als »eine bestimmte fleischliche Erscheinungsform des Geistes« gedacht. Doch ist damit lediglich die Wahrnehmbarkeit einer Gestalt gemeint oder bezieht sich das Fleisch tatsächlich auf einen materiell erfahrbaren (Objekt-)Körper? Derridas Erläuterungen lassen beides vermuten. Einerseits betont er das Leib-Werden und die Dinghaftigkeit des Gespenstes. Symbolfiguren, wie die lebendig gewordene Ritterrüstung oder das flatternde Leichentuch würden diesen Parametern entsprechen. Dazu passt Derridas Hamlet-Referenz, die an das Undurchschaubare der Rüstung erinnert. In Bezug auf sie beschreibt er einen Visier-Effekt, bei dem unklar bleibt, wer uns letztlich durch das Visier der Rüstung anblickt.⁸⁴ An anderen Stellen nimmt der Autor allerdings mehr Abstand von der Materialität. Dann heißt es konkret, das Gespenst erscheine »nicht in Fleisch und Blut«⁸⁵ und es würde sich um eine »berührbare Unberührbarkeit eines Eigenkörpers ohne Fleisch«⁸⁶ handeln.

82 Lüdemann 1995, S. 277f.

83 Derrida [1993] 1995, 20.

84 Vgl. Ebnd., S. 22f.

85 Ebnd., S. 22.

86 Ebnd., S. 23.

Diese Varianz der Geisterinkarnation vom beseelten Gegenstand zum diaphanen Körper schreibt sich nicht zuletzt mit ebenjener ikonischen, von Derrida beschriebenen Hamlet-Szene fort, in der der Prinz von Dänemark vom Geist seines verstorbenen Vaters heimgesucht wird. So bieten die unzähligen Inszenierungen der Tragödie heute ganz unterschiedliche Formen der Geistererscheinung an: Mal wird das Gespenst von einem/einer fahl geschminkten Schauspieler*in gespielt, mal präsentiert es sich als Rüstung, deren Eigenleben uneinsehbar bleibt und wieder andere Darstellungen setzen auf Projektionstechniken, wie den *Peppers Ghost*-Trick und zeigen den Geist des Vaters als einen diaphanen Körper.⁸⁷

Derrida beschreibt das Gespenst indes auch als Un-Ding, Anwesendes ohne Anwesenheit, Da-Sein eines Abwesenden oder »ein Ding zwischen Ding und Person«⁸⁸. Interessanterweise werden dem Gespenst damit die gleichen Eigenschaften zugeschrieben, die bereits in Bezug auf das Hologramm zur Sprache kamen. Erinnert sei unter anderem an die Perspektivierung als ein Filmobjekt eigenen Rechts. Im Rahmen dessen ging es ebenfalls um den Hybridstatus zwischen Objekt und Körper. Auch die vorangegangenen Sequenzanalysen haben gezeigt, dass Hologramme häufig personifiziert werden und eine besondere Präsenz zwischen An- und Abwesendem geltend machen. Allerdings – und das ist ein entscheidender Unterschied zum Gespenst – tritt das Hologramm stets als ein technisches Erzeugnis auf. Es steht ganz und gar zu seinem Projektionscharakter. Wie bereits erläutert, beginnt sich dieser Zug zur technischen Aufklärung des diaphanen Körpers bereits mit der Phantasmagorie durchzusetzen. Gespenster hingegen sind an mystische Vorstellungen gebunden, sie erscheinen den Menschen an beliebigen Orten und gelten der aufgeklärten Moderne als (Er)Zeugnisse der Einbildungskraft. Sie sind per definitionem transzendente, unheimliche Wiedergänger, die die Menschen heimsuchen.

87 Vgl. Mattfeld, Quinn: Living with Hamlet: Part Three. URL: <https://www.bard.org/news/living-with-hamlet-part-three> [Stand 06/23]; vgl. The Old Globe: Hamlet, directed by Barry Edelstein. URL: <https://www.theoldglobe.org/pdp/17-summer-season/hamlet/#?startDate=2021-06-01&endDate=2021-06-30> [Stand 06/23]; vgl. Hamilton College: Theatre Department Presents Hamlet, directed by Mark Cryer. URL: <https://www.hamilton.edu/news/story/theatre-department-presents-em-hamlet-em> [Stand 06/23]; vgl. British Pathé: Film scenes from Hamlet 1913, directed by Edward Hay-Plumb. URL: <https://www.britishpathe.com/video/hamlet> [Stand 06/23].

88 Derrida [1993] 1995, S. 22.

Deshalb grenzt Derrida das Gespenst auch bewusst von »der Ikone oder vom Idol« und weiter »vom Bild des Bildes, vom Platonischen *Phantasma*, ebenso wie vom einfachen *Simulakrum* [...], dem es dennoch so nahesteht und mit dem es in anderer Hinsicht mehr als einen Zug teilt«⁸⁹ ab. Der Visier-Effekt sei hier entscheidend, denn mit dem Gespenst blicke uns jemand anders an.⁹⁰ Hinter dem Visier bleibt dieser jemand undurchschaubar und *undurchsichtig*. Das Gegenkonzept zum Visier wären Augen, von denen wir uns nicht angeblickt fühlen. So etwa, wenn Bühnenhologramme eine Audienz ansprechen und dabei in die Leere schauen. Dann erscheinen die Abbilder trotz ihrer audiovisuellen Bewegtheit leblos und ihre Unheimlichkeit ist mitunter ein ungewolltes Resultat der Akzeptanzlücke zwischen Zuschauer*innen und Hologramm – ein Szenario, das auch als *Uncanny-Valley-Effekt* bekannt ist.⁹¹ Das vermeintliche Simulacrum wäre in diesem Fall als solches enttarnt.

Eine zweite Dimension des Unbehagens zeigt sich häufig im Misstrauen gegenüber der Technik und ihrer möglichen Autonomie. So kann ein in die Leere schauendes Hologramm ebenso aufgrund seiner (der Inszenierung zuwiderlaufenden) Eigendynamik unheimlich wirken. Diese Unheimlichkeit gründet dann – anders als die des Gespenstes – auf einem Misstrauen gegenüber der eigensinnigen, KI-begabten oder unkontrollierten Technik. Auf diese Ebene hebt auch der Philosoph Dieter Mersch ab, wenn er in seinem Aufsatz *Kunstmaschinen* über die mechanische Mimesis schreibt, »[...] der Abgrund, der das ebenso begehrende wie zurückblickende Auge von der blinden Augenhöhle des Automaten trennt, ist durch keine Technik überspringbar. In dieser Differenz entbirgt sich das Vergebliche wie Monströse der Maschine«⁹². Während die »blinde Augenhöhle« eine fehlende innere Beseelung adressiert,

89 Ebnd., S. 23.

90 Vgl. Ebnd., S. 23.

91 Die Theorie des Uncanny-Valley-Effekts geht davon aus, dass Zuschauer*innen eine künstliche Figur aufgrund ihrer anthropomorphen Gestalt unterbewusst an menschlichen Maßstäben messen. Die Nicht-Erfüllung dieser Maßstäbe hat eine Irritation bzw. einen Bruch der Medienrezeption zur Folge und die Figur wird als unheimlich wahrgenommen. Anders verhalte es sich, wenn die Figuren von vornherein weniger anthropomorphe Ähnlichkeit besitzen und eine andere Erwartungshaltung evozieren (vgl. Lexikon der Filmbegriffe Universität Kiel: Stichwort Uncanny-Valley-Effekt. URL: <https://filmlexikon.uni-kiel.de/doku.php/u:uncannyvalleyeffekt-7740> [Stand 06/23]).

92 Mersch, Dieter: *Kunstmaschinen. Zur Mechanisierung von Kreativität*. In: Gamm, Gerhard/Andreas Hetzel (Hg.): *Unbestimmtheitssignaturen der Technik. Eine neue Deutung der technisierten Welt*. Bielefeld: transcript Verlag 2015, S. 149–167, S. 152.

beschreibt das Vergebliche der Differenz hier die uneingelösten Hoffnungen in die Technik. Das Monströse wiederum spielt auf eine bedenkliche Unberechenbarkeit technischer Verselbstständigung an.

Gelingt die Inszenierung des mimetischen Mediums aber, stehen gerade die Augen in Verdacht, besonders verlebendigend zu wirken.⁹³ In der Auseinandersetzung mit Ebenbildern bemerkt der Historiker Jan Gerchow, dass die Augen nicht nur beim Menschen das ›Fenster‹ zur Seele, sondern ebenso bei der Skulptur der Schlüssel zur Beseelung seien.⁹⁴ Folglich können blickende Augen den Eindruck der Lebendigkeit noch verstärken. Gerade das Hologramm zielt auf diesen Effekt ab, indem es uns mit mimischer Bewegung konfrontiert. Es zeigt ein Gesicht, das grundsätzlich zwischen »der Subjektivität des Sehens und der Objektivität des Angeblicktwerdens, dem ›Innen‹ und dem ›Außen‹, dem Zeigen und dem Verbergen von Affekten und Gefühlen [changiert]«⁹⁵, wie die Autorinnen Joanna Barck und Petra Löffler in ihrem Band *Gesichter im Film* pointieren. Damit ist die Taktik der blickenden Hologramme also eine gänzlich andere als die der Derridaschen Gespenster.

Dennoch überschneiden sich ihre Anliegen in der Rolle als Wiedergänger. So merkt Derrida schon zu Beginn seines Textes an, »[ein] Mitsein mit den Ge-

93 Neben der Debatte um den spezifischen Blick in der Darstellung existiert auch ein breiter Diskurs um den Blick der Darstellung selbst. Kunsthistoriker*innen, wie Georges Didi-Huberman, Frank Fehrenbach oder Seung-Chol Shin bescheinigen dem Bild eine eigene Blickmacht. Entsprechend konstatiert Fehrenbach, dass Bilder bei intensiver Betrachtung wirken können, als würden sie sich bewegen und ihrerseits wahrnehmen (vgl. Fehrenbach, Frank: Kohäsion und Transgression. Zur Dialektik lebendiger Bilder. In: Pfisterer, Ulrich/Anja Zimmermann (Hg.): Animationen/Transgressionen: das Kunstwerk als Lebewesen. Berlin: Akademie-Verlag 2005, S. 1–40, S. 2). Sie nehmen die Betrachter*innen in den Blick. In diesem Blick bilde sich, so Seung-Chol Shin, eine Beziehung zum Betrachter und manifestiere sich das Bild als ein Lebewesen (vgl. Shin, Seung-Chol: Vom Simulacrum zum Bildwesen. Ikonoklasmus der virtuellen Kunst. Wien: Springer Verlag 2012, S. 14, 20). Didi-Huberman betont in dieser Hinsicht vor allem das Tastvermögen des Sehens, das »stets auf das unausweichliche Volumen« (Didi-Huberman, Georges: Was wir sehen blickt uns an. Zur Metapsychologie des Bildes. München: Wilhelm Fink Verlag 1999, S. 13) der Bilder stößt. Im Falle der Phantasmagorien und Hologramme würde sich ein solcher Blick des Bildes vor allem durch die ephemere raumbildliche Darstellung auszeichnen.

94 Vgl. Gerchow, Jan: Ebenbilder. In: Ders. (Hg.): Ebenbilder. Kopien von Körpern – Modelle des Menschen. Ausstellungskatalog. Ostfildern-Ruit: Hatje Cantz Verlag 2002, S. 12–26, S. 19.

95 Barck, Joanna/Löffler, Petra (Hg.): Gesichter des Films. Bielefeld: transcript Verlag 2005, S. 7.

spenstern wäre auch – nicht nur, aber auch – eine *Politik* des Gedächtnisses, des Erbes und der Generationen«⁹⁶. Er ruft dazu auf, dieses Mitsein zu pflegen und einen Umgang mit den Gespenstern zu finden. So sei ein verantwortungsvolles Leben nur mit Blick auf die Gerechtigkeit für »jene, die *nicht da sind*, die nicht mehr oder noch nicht *gegenwärtig und lebendig* sind«⁹⁷ möglich. Auf diese Weise wird die Metaphorik des Gespenstes hier in den Dienst einer moralischen Verantwortung gestellt: Es geht um die Vergegenwärtigung vergangener oder zukünftiger (Un-)Rechtmäßigkeiten. An eine solche Verantwortung appelliert auch das Projekt *Dimensions in Testimony*, das Zeitzeug*innen als Displayhologramme abbildet. Hier steht der ephemere Körper ebenfalls für eine mahnende Konfrontation mit der Vergangenheit ein. Es gilt auch für die bereits aufgerufene Videoinstallation *Isla Santa Maria 3D*, die ein holographisches Orakel präsentiert, das den Besucher*innen andere (unklar ob vergangene oder zukünftige) Zeiten vor Augen führt, um ihnen das Erbe ihrer Verantwortung aufzuzeigen.

Indes sind die Spukgestalten, die Derrida in seiner auch als *Hantologie* bezeichneten Gespensterlehre identifiziert, vielfältig. Diese Vielfalt reicht von jenen Gespenstern, die Karl Marx in seinen Schriften markiert über solche, die ihn und sein Schreiben heimgesucht haben (wie Max Stirner oder Georg Wilhelm Friedrich Hegel) bis hin zu demjenigen Gespenst, das Marx posthum vermeintlich selbst geworden ist. Der wohl bekannteste Vertreter und mithin die fälligste Anspielung, die Derridas Buchtitel unternimmt, konkretisiert sich im Gespenst des Kommunismus. So heißt es gleich zur Eröffnung des berühmten Textes *Manifest der Kommunistischen Partei*, das Karl Marx und Friedrich Engels 1848 veröffentlichten: »Ein Gespenst geht um in Europa – das Gespenst des Kommunismus.«⁹⁸

Das Manifest sollte dazu dienen, den ›Märchen‹ über dieses Gespenst ein Ende zu bereiten und den Korpus des Kommunismus zu verwirklichen.⁹⁹ Doch Derrida macht diese Transformationsbewegung nicht mit. Stattdessen analysiert er den Kommunismus weiter im Zwielficht der Gespensterallegorie und stellt unter anderem fest, dass anderthalb Jahrhunderte später immer noch

96 Derrida [1993] 1995, S. 11.

97 Ebnd., S. 12.

98 Marx, Karl/Friedrich Engels: Manifest der Kommunistischen Partei. London: Bildungsgesellschaft für Arbeiter 1848, S. 3. In: Deutsches Textarchiv. URL: https://www.deutschestextarchiv.de/book/view/marx_manifestws_1848?p=3 [Stand 06/23].

99 Vgl. Marx/Engels 1848, S. 3.

von einem Gespenst die Rede ist, das angeblich der Vergangenheit angehört.¹⁰⁰ Von dort aus exemplifiziert er noch einmal die besondere Zeitlichkeit und schreibt, »im Grunde ist das Gespenst die Zukunft, es ist immer zukünftig, es präsentiert sich nur als das, was kommen oder wiederkommen könnte«¹⁰¹. Derrida referiert hier auf die Angst vor einer Rückkehr oder zukünftigen Heimsuchung, die jedem gespenstischen Spuk innewohnt. Bezogen auf die Kritik am Kommunismus ist es die Angst, dieser könne sich in Zukunft reinkarnieren.

Mit Rückgriff auf die im Abendland wohl bekannteste Wiedergeburt, folgt Derrida außerdem: »Wenn jedes Gespenst sich, wie wir gesehen haben, durch eine Verleiblichung, durch die phänomenale Form einer Quais-Inkarnation vom Geist unterscheidet, dann ist Christus das gespenstigste aller Gespenster.«¹⁰²

Der ausführlichen Ausarbeitung ist zu entnehmen, dass auch Karl Marx und Max Stirner dieser Auffassung waren. Allerdings, so stellt Derrida überzeugend in einer langen Fußnote fest, war Marx und Stirner vor allem an einer Enttarnung dieser »gespenstigen Onto-Theologie«¹⁰³ gelegen, um an ihrer Stelle das phänomenologische Prinzip der leiblichen Präsenz in Stellung zu bringen.¹⁰⁴ Ein Programm, das offenbar nicht im Derridaschen Denken aufgeht, das im Sinne des gesellschaftlichen Gedächtnisses ein Leben mit den Gespenstern und – statt ihrer Austreibung – ihre Anerkennung fordert. Diese Verteidigung der Ambivalenz entspricht auch übergeordnet dem in seinem Hauptwerk *Grammatologie* (*De la Grammatologie*) entwickelten Ansatz der *différance*. Mit dem Begriff entwickelt Derrida ein Konzept, das die grundsätzliche Kluft des vermeintlich Ontischen – niemals abgeschlossen, identisch oder ursprünglich zu sein – aufwirft. Als Hauptbeispiel für diese Kluft gilt ihm die Unterscheidung zwischen dem geschriebenen und dem gesprochenen Wort.¹⁰⁵

Marx hingegen pflegte die traditionelle ontologische Differenz zwischen Schein und Sein. Das zeigt sich nicht nur in seinen Vorhaben, gegen die iden-

100 Vgl. Derrida [1993] 1995, S. 69.

101 Ebnd., S. 69.

102 Ebnd., S. 227.

103 Ebnd., S. 228.

104 Vgl. Ebnd., S. 228.

105 Vgl. Derrida, Jacques: *Grammatologie* [1967]. Aus dem Französischen übersetzt von Hans-Jörg Rheinberger/Hanns Zischler. Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag 1974, S. 44, 79f., 82.

tifizierten Gespenster anzugehen und ihnen reale Präsenz entgegenzusetzen, sondern darüber hinaus auch in den Ausführungen zum Geld. Entsprechend heißt es in der von Marx und Engels verfassten Schrift *Zur Kritik der politischen Ökonomie*, der Leib der Münze sei »nur noch ein Schatten«¹⁰⁶ und das Gold führe ein Scheindasein, das in Konflikt mit seinem »wirklichen Dasein«¹⁰⁷ trete. Derrida rückt diese Beschreibungen ebenfalls in Gespenster-Nähe, da sie ihm zufolge »Etwas« oder gar einen »Jemand«¹⁰⁸ zu beschreiben scheinen. Diese Lesart unterstreicht noch einmal den Spielraum der betreffenden Allegorie. Als »ein Ding zwischen Ding und Person«¹⁰⁹ schlägt die Rede vom Gespenst schließlich zu beiden Seiten hin aus: Sie vermag Personen zu verdinglichen und Dinge zu personifizieren.

Benjamins Phantasmagorie

Fast unbemerkt scheint inmitten der Marxschen Gespensterversammlung auch eine Referenz zur Phantasmagorie auf. In *Das Kapital* verwendet Marx den Begriff zur Charakterisierung des Warenfetischs. Demnach sei dieser »nur das bestimmte Verhältnis der Menschen selbst, welches hier für sie die *phantasmagorische* Form eines Verhältnisses von Dingen annimmt [Hervorh. d. Verf.]«¹¹⁰ Marx bestimmt die phantasmagorische Form nicht weiter und im Lesefluss geht die Bedeutung der Metapher leicht verloren. Erst in Anbetracht seiner vielen Gespenster wird ihre Differenz unverkennbar. Schließlich vergleicht der Autor die Übertragung der Sozialbeziehungen auf die Warenverhältnisse hier gerade nicht mit der Relation einer gespenstigen Heimsuchung, sondern mit dem Output einer illusorischen Technik. Das Verhältnis der Waren stellt er also vielmehr als nebulöse, technische Verdoppelung denn als spukenden Wiedergänger vor.

Auch die Philosophin Christine Blättler attestiert Marx eine gezielte Übertragung. Ihr zufolge nutze er die in den Blick genommene tropische Operation, um zu konstatieren, »dass in der modernen Gesellschaft trotz Aufklärung

106 Marx, Karl/Friedrich Engels: *Zur Kritik der politischen Ökonomie* [1859]. Werke. Band 13. 7. Auflage. Berlin: Karl Dietz Verlag 1971, S. 89.

107 Marx/Engels [1859] 1971, S. 90.

108 Derrida [1993] 1995, S. 78.

109 Ebnd., S. 22.

110 Marx, Karl: *Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie* [1867]. In: Marx, Karl/Friedrich Engels: Werke, Band 23. Berlin: Karl Dietz Verlag 1968, S. 86f.

und Vernunft Irrationales weiterlebt, und zwar in einer neuen Form: der Warenform.«¹¹¹ Sie sieht dabei ebenfalls eine begriffliche Verlagerung weg vom Gespenstischen am Werk.¹¹² Zudem sei die Passage bezeichnend für die weite Verbreitung, die das Wort Phantasmagorie im Frankreich des 19. Jahrhunderts erfuhr. Blättler zufolge hätten sich im Rahmen dieser Verbreitung gerade gegenüber dem vergleichbar populären Wort des Phantastischen, optisch-technische Konnotationen durchgesetzt.¹¹³ Die metaphorische Wendung der Phantasmagorie zeigt damit nicht zuletzt einen Transfer der medientechnischen Entwicklung in die Sprachbildlichkeit an.

Schon der Philosoph Walter Benjamin bezog sich auf das genannte Zitat. In seinem berühmten und unvollendeten Passagen-Werk reagiert er zwar nicht unmittelbar aber indirekt auf den besprochenen textlichen Einsatz der Phantasmagorie. So findet sich das Marx-Zitat in Benjamins Aufzeichnungen unter der Rubrik *Ausstellungswesen, Reklame, Grandville* wieder.¹¹⁴ Marx Einfluss auf Benjamin erstreckt sich bis in die konkrete Allegorie, denn auch Benjamin verwendet den Begriff der Phantasmagorie häufig im Zusammenhang der Fetischisierung. Das bestätigt allen voran der Herausgeber Benjamins Gesammelter Schriften, Rolf Tiedemann, wenn er bemerkt: »Der von Benjamin immer wieder gebrauchte Begriff der Phantasmagorie scheint nur ein anderes Wort für das zu sein, was Marx den Fetischcharakter der Ware nannte; ein Wort überdies, das sich bei Marx selbst bereits findet [...]«¹¹⁵. Im Unterschied zu Marx hätte Benjamin allerdings nicht so sehr der ideologische Gehalt der Kultur, sondern vielmehr ihre Oberfläche, die Trug und Versprechen in eins enthalte, interessiert.¹¹⁶

Christine Blättler hat der Phantasmagorie bei Benjamin ein ganzes Buch gewidmet. In *Benjamins Phantasmagorie. Wahrnehmung am Leitfaden der Technik* untersucht sie die Prägungen, Einflüsse und Grenzen der Begriffsverwendung mit Blick auf technik- und wahrnehmungsphilosophische Grundfragen. Dabei werden im Dialog mit Benjamins Spätwerk ebenso die hegelianischen

111 Blättler 2021, S. 87.

112 Vgl. Blättler 2021, S. 85f.

113 Vgl. Ebnd., S. 95.

114 Vgl. Benjamin, Walter: *Ausstellungswesen, Reklame, Grandville* [1927–1940]. In: Tiedemann, Rolf (Hg.): *Walter Benjamin. Gesammelte Schriften*. Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft 935. Erste Auflage. Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag 1991, S. 232–268, S. 245.

115 Tiedemann, Rolf: Einleitung. In: Ders. 1991, S. 26.

116 Vgl. Tiedemann 1991, S. 27.

Rezeptionspole zu den Inszenierungen Richard Wagners, wie die Bezüge zum Revolutionär Louis-August Blanqui beleuchtet. Dem Philosophen Karl Marx spricht Blättler ebenfalls eine große Wirkmacht zu, allerdings weist sie darauf hin, dass »Benjamins Marx-Lektüre [...] nicht auf eine orthodoxe Auslegung«¹¹⁷ zielte. Es sei aber offensichtlich, dass Benjamin die Inszenierungstechnik der Phantasmagorie terminologisch gegenüber dem Fetisch favorisierte und sie über den ökonomischen Fetisch begrifflich zu schärfen suchte.¹¹⁸

Diese Schärfung fällt vor allem dann auf, wenn Benjamin über die Pariser Weltausstellung von 1867 schreibt, mit ihr erreiche »die Phantasmagorie der kapitalistischen Kultur«¹¹⁹ ihre strahlendste Entfaltung, oder er mit Bezugnahme auf Theodor W. Adorno über die warenproduzierende Gesellschaft bemerkt, ihr eigenes Bild würde dem Begriff der Phantasmagorie entsprechen.¹²⁰ Auch in Hinblick auf die Thematik des Neuen wird die Grundierung durch den ökonomischen Fetisch ersichtlich. Entsprechend heißt es im Exposé *Paris, die Hauptstadt des XIX. Jahrhunderts*:

Das Neue ist eine vom Gebrauchswert der Ware unabhängige Qualität. Es ist der Ursprung des Scheins, der den Bildern unveräußerlich ist, die das kollektive Unbewußte hervorbringt. Es ist die Quintessenz des falschen Bewußtseins, dessen nimmermüde Agentin die Mode ist. Dieser Schein des Neuen reflektiert sich, wie ein Spiegel im andern, im Schein des immer wieder Gleichen. Das Produkt dieser Reflexion ist die *Phantasmagorie* der »Kulturgeschichte«, in der die Bourgeoisie ihr falsches Bewußtsein auskostet [Hervorh. d. Verf.].¹²¹

Die Rede vom falschen Bewusstsein wirft hier zweifellos einen kommunistischen Schatten. So spielt sie im Hintergrund auf die trügerische Wirkmacht des kapitalistischen Systems an. Der falsche Trug ist allerdings nicht mit dem Einsatz der Phantasmagorie gleichzusetzen. Letztere behauptet sich vielmehr als Produkt einer Reflexion und benennt das Projektionsgeschehen, dem die bourgeoise Obsession mit dem Neuen zugrunde liegt. Die Phantasmagorie der »Kulturgeschichte« markiert demzufolge nicht mehr und nicht weniger

117 Blättler 2021, S. 94.

118 Vgl. Ebnd., S. 99.

119 Benjamin [1927–1940] 1991, S. 51.

120 Vgl. Ebnd., S. 822.

121 Ebnd., S. 55.

als die real existierende Verblendung des vermögenden Bürgertums. Im Rahmen dessen beweist sie sich als moderne und informierte Schein-Metapher. Als solche bringt sie die paradoxe Gleichzeitigkeit der aufgeklärten Illusion auf einen Punkt.

Christine Blättler beschreibt diese Leistung der Phantasmagorie auch als »epistemisch-ästhetische Spannung, die zwischen Ent- und Verzauberung oszilliert«¹²². Als Vorzug gegenüber dem Fetisch sieht sie den Umstand, dass sich die Phantasmagorie weder auf etwas Heiliges bezieht, noch die Vernunft verabschiedet. Bei Blättler heißt es entsprechend:

Sie [die Phantasmagorie] macht einen Zauber thematisch, bindet diesen jedoch nicht an eine höhere Macht zurück und fasst ihn in diesem Sinne religiös, sondern lässt mit der ästhetischen Erfahrung ein sinnliches Phänomen herausstellen. Der phantasmagorische Zauber wirkt weder unmittelbar noch in allen Zeiten, sondern ist als technischer Zauber ein medialer Effekt weltlichen Ursprungs und historisch lokalisierbar. [...] So zeugt die Phantasmagorie davon, dass eine auf Sinneswahrnehmung beruhende Erfahrung nicht auf Irrationalität abheben muss, sondern Imaginationen Raum gibt und intelligibel ist, auch wenn sie sich nicht wegrationalisieren lässt.¹²³

Damit bringt die Autorin einen wichtigen Punkt zur Sprache. Während Gespenster als irrationale und jenseitige Erscheinungen auf einen Glauben an nicht-weltliche, religiöse Kontexte abheben, beanspruchen Phantasmagorien bereits die aufgeklärte Illusion – und damit einen spielerischen Umgang mit der Imagination – für sich. Wenn Karl Marx über Gespenster schreibt, kennzeichnet er eine gewisse Irrationalität, die Angst vor der Heimsuchung und die Unkontrollierbarkeit des gespenstigen Auftritts. Auch Derrida geht weiter von dieser irrationalen, wiedergängigen Gestalt aus, wenn er sein *hantologisches* Plädoyer vom Leben mit den Gespenstern montiert. Die Phantasmagorie hingegen beschreibt als Alternativbegriff zum Fetisch eine menschengemachte Illusion, die ein bewusstes Trugbild installiert und trotzdem zur spiritistisch-inspirierten Imagination verführt. Für Benjamin eine passende Dialektik zwischen Ent- und Verzauberung, um die Paradoxien der Moderne zu beschreiben.

122 Blättler 2021, S. 105.

123 Ebnd., S. 106f.

Baudrillards Hologramme

Im Gegensatz zu den beiden vorangegangenen Unterkapiteln existiert bislang kein Buch, das explizit auf Jean Baudrillards Hologramme eingeht oder diesen Gegenstand betitelt. Dennoch, oder vielmehr gerade deshalb, versucht das folgende Kapitel im Rahmen seiner Möglichkeiten diese Lücke zu füllen. Schließlich zeichnet sich mit Blick auf die Auseinandersetzungen des Philosophen und Medientheoretikers eine einflussreiche Allegorisierung des Hologrammbegriffs ab. Diese Begriffsbildung korreliert mit einem Denken, das häufig als ›postmodern‹ gekennzeichnet wird. Die darin verankerten Debatten zum Trugbild werfen vor allem Schlagworte, wie das der Simulation, des Simulacrums und der Hyperrealität auf. Das Hologramm ist immer wieder ein beispielgebendes Sujet in diesem Theoriegeflecht.

Die einschlägigen Passagen dazu finden sich in der 1981 erschienen Essaysammlung *Simulacres et Simulation* (engl. *Simulacra and Simulation*). Sie sind vorrangig in jenem Abschnitt versammelt, der sich explizit dem Thema Hologramme widmet. Wie bereits erläutert, ordnet Baudrillard das Hologramm im Rahmen seiner Simulationstheorie als Simulacrum ein. Dementsprechend fragt er mit Bezug auf das Hologramm nach einem Nutzen seiner Dreidimensionalität und kommt zu dem Schluss, die dritte Dimension würde der zweiten nichts hinzufügen; im Gegenteil, vielmehr schärfe sie die Sensibilität für die vierte Dimension als einer verborgenen Wahrheit.¹²⁴ Weiter erläutert der Autor:

The closer one gets to the perfection of the simulacrum (and this is true of objects, but also of figures of art or of models of social or psychological relations), the more evident it becomes [...] how everything escapes representation, escapes its own double and its resemblance. In short, there is no real: the third dimension is only the imaginary of a two-dimensional world, the fourth that of a three-dimensional universe.¹²⁵

124 Vgl. Baudrillard [1981] 2010, S. 107.

125 Ebnd., S. 107; Dt. Übersetzung: »Je mehr man sich der Vollkommenheit des Simulacrums nähert (und das gilt für Gegenstände, aber auch für Kunstfiguren oder Modelle sozialer oder psychologischer Beziehungen), desto deutlicher wird [...], wie sich alles der Darstellung entzieht, seinem eigenen Doppelgänger und seiner Ähnlichkeit entgeht. Kurzum, es gibt kein Reales: die dritte Dimension ist nur das Imaginäre einer zweidimensionalen Welt, die vierte das eines dreidimensionalen Universums« [Übers. d. Verf.].

Das Hologramm offenbart für Baudrillard als vollkommenes Simulacrum nicht mehr, als es die übrigen (zweidimensionalen) Trugbilder tun. Es trägt mit der dritten Dimension lediglich dazu bei, dass sich das Reale weiter verflüchtigt und die Simulation fortwährend unüberschaubarer und selbstverständlicher wird. Diese Unterminierung des Realen durch das Hologramm als Simulacrum bringt der Philosoph auch an anderer Stelle noch einmal auf den Punkt, wenn er schreibt:

Meaning, truth, the real cannot appear except locally, in a restricted horizon, they are partial objects, partial effects of the mirror and of equivalence. All doubling, all generalization, all passage to the limit, all holographic extension (the fancy of exhaustively taking account of this universe) makes them surface in their mockery.¹²⁶

Mit der Holographie verbindet sich für den Simulationstheoretiker dementsprechend die Phantasie, das Universum vollständig zu erfassen. Ein solcher Anspruch, so lässt es das Zitat erkennen, verspottet den Sinn, die Wahrheit und das Reale. Mit dieser Gegenüberstellung aktualisiert Baudrillard den repräsentationslogischen Verruf, in dem die äußerlich-vollkommene Nachahmung seit Platon steht. Wie im Kapitel zur bewegten Mimesis dargelegt, konstatierte Platon unter anderem, dass der Trugbildcharakter und die moralische Verwerflichkeit eines Abbilds umso stärker ausfallen würden, je ähnlicher es dem Vorbild sehe. Obwohl Baudrillard die klassische Mimesishierarchie vom Vor- zum Abbild mitmacht, wertet er das Trugbild indes nicht als schlechte oder minderwertige Nachahmung, sondern nur als Verlustgeschäft der Realität ab. Insofern artikuliert sich hier auf ein Neues die besprochene Illusionskritik am hypermimetischen Bild.¹²⁷

Baudrillards Konzept der Hyperrealität gewinnt vor allem in seinem Schlüsselwerk *L'Échange symbolique et la mort* (dt. *Der symbolische Tausch und der Tod*) an Kontur. Entsprechend erläutert er schon in der Einleitung des Buches:

126 Ebd., S. 108f.; Dt. Übersetzung: »Der Sinn, die Wahrheit, das Reale können nur lokal, in einem begrenzten Horizont erscheinen, sie sind partielle Objekte, partielle Effekte des Spiegels und der Äquivalenz. Jede Verdoppelung, jede Verallgemeinerung, jeder Übergang zur Grenze, jede holographische Ausdehnung (die Phantasie, dieses Universum vollständig erfassen zu können) macht sie zum Gespött« [Übers. d. Verf.].

127 Vgl. Kapitel *Kritik am hypermimetischen Bild*.

Das Realitätsprinzip hat sich mit einem bestimmten Stadium des Wertgesetzes gedeckt. Heute kippt das ganze System in die Unbestimmtheit, jegliche Realität wird von der Hyperrealität des Codes und der Simulation aufgesogen. Anstelle des alten Realitätsprinzips beherrscht uns von nun an ein Simulationsprinzip. Die Zwecksetzungen sind verschwunden, es sind Modelle, die uns generieren. Es gibt keine Ideologie mehr, es gibt nur noch Simulakren.¹²⁸

Um diese Vorstellung von einer umfangreichen Simulation zu durchdringen, gilt es eine entscheidende Operation mitzumachen – und das ist Baudrillards Abkehr von der marxistischen Theorie zur kapitalistischen Produktionsweise unter dem Einsatz der Saussurschen Zeichentheorie. So kritisiert der Medientheoretiker in Hinblick auf das referenzielle Verhältnis zwischen Signifikant und Signifikat (das auf Ferdinand de Saussure zurückgeht) jene Wertzusammenhänge, die Karl Marx der materiellen Produktion und dem Warensystem zuschreibt.¹²⁹

Im Unterschied zu der durch Marx begründeten dialektischen Relation zwischen dem Gebrauchs- und Tauschwert einer Ware, sieht Baudrillard eine folgenschwere Revolution des Wertes am Werk: »Der Referenzwert wird abgeschafft und übrig bleibt allein der strukturelle Wertzusammenhang.«¹³⁰ Diese Emanzipation des Zeichens führt in der Simulationstheorie zu einer Aushebelung des klassischen Wertgesetzes und zur Auflösung der Bedeutung. Folglich macht Baudrillard »[ü]berall die gleiche *Genesis der Simulakren*: die Austauschbarkeit des Schönen und Hässlichen in der Mode, der Linken und Rechten in der Politik, des Wahren und Falschen in allen Botschaften der Medien [...]«¹³¹ aus. Weiter heißt es, alle großen humanistischen Wertmaßstäbe würden aus unserem Bilder- und Zeichensystem verschwinden.¹³²

Bezeichnenderweise schleicht sich in der Auseinandersetzung mit Marx auch die Allegorie des Gespenstischen in Baudrillards Schreiben ein. So charakterisiert er die Simulationsreferenz unter anderem als »gespenstische, marionettenhafte Referenz«¹³³ und die unterschiedlichen Ökonomien als

128 Baudrillard [1976] 2011, S. 9.

129 Vgl. Ebnd., S. 16f.

130 Vgl. Ebnd., S. 17.

131 Ebnd., S. 21.

132 Vgl. Ebnd., S. 21.

133 Ebnd., S. 10.

eine »Art von gespenstischem Ablenkungsprinzip«¹³⁴. Doch auch das Phantasma kommt zum Einsatz, wenn der Autor noch einmal den Unterschied zum marxistischen Ansatz markiert. Dementsprechend heißt es in einer aufschlussreichen Fußnote:

Ebenso wie es (auch für Marx) ein naturalistisches Phantasma des Gebrauchswerts gegeben hat, gibt es für uns heute ein ökonomistisches Phantasma des Tauschwertes. Der Tauschwert nimmt für uns im strukturellen Spiel des Codes die gleiche Rolle ein, die der Gebrauchswert im Wertgesetz der Ware innehatte: die des referenzialen (sic!) Simulakrums.¹³⁵

Baudrillard wendet die Analogie des Phantasmas hier auf zwei marxistische Grundbegriffe an. Die Rede vom Gebrauchs- und Tauschwert bezieht sich auf den von Marx beschriebenen Doppelcharakter der Ware. Während der Gebrauchswert den Nutzen einer Ware beschreibt, kennzeichnet der Tauschwert den Marktwert der Ware. Neben dem Nutzen, impliziert der Gebrauchswert zudem materielle Wertigkeit und produktive Arbeit.¹³⁶ Ebendiese Implikationen meint Baudrillard, wenn er bei Marx ein »naturalistisches Phantasma des Gebrauchswerts« erkennt. Marx selbst hatte, wie bereits erläutert, den Einschluss der Sozialbeziehungen in die Warenverhältnisse als eine phantasmagorische Form gekennzeichnet.¹³⁷ Übertragen auf den Tauschwert, macht Baudrillard außerdem ein »ökonomistisches Phantasma« – und damit ein dem ursprünglichen Marktwert längst entthobenes Warenverhältnis – als Tendenz der postmodernen Gesellschaft aus.

Auf die Abgrenzung von Karl Marx folgt eine Hinwendung zu Walter Benjamin. Sie manifestiert sich in einer Relevanzierung der Reproduktion und schlägt die Brücke zur Medientheorie. Schließlich habe Benjamin in seinem Kunstverkaufsatz als erster die wesentlichen Konsequenzen des Reproduktionsprinzips entwickelt. Zudem habe er gezeigt, dass die Reproduktion den Produktionsprozess absorbiert, seine Richtung verändert und den Status des Produkts und des Produzenten verkehrt, so Baudrillard.¹³⁸ Diese Erkenntnis zur Auflösung klarer Produktions- und Nachahmungsverhältnisse wendet der

134 Ebnd., S. 20.

135 Ebnd., S. 68, Fußnote 28.

136 Vgl. Marx [1867] 1968, S. 55–61.

137 Vgl. Kapitel *Benjamins Phantasmagorie*; vgl. Marx [1867] 1968, S. 86f.

138 Vgl. Baudrillard [1976] 2011, S. 102.

Simulationstheoretiker nicht zuletzt auf sein eigenes Modell an und schlussfolgert:

Wir wissen heute, dass die Einheit des Gesamtprozesses des Kapitals auf der Ebene der Reproduktion gebildet wird: Mode, Medien, Werbung, Informations- und Kommunikationsnetze – auf der Ebene also, die Marx achtlos als »faux frais« des Kapitals bezeichnete (da zeigt sich die Ironie der Geschichte), das heißt in der Sphäre der Simulakren und des Codes. Benjamin (und nach ihm McLuhan) begreift die Technik nicht als Produktivkraft (worauf sich die marxistische Analyse beschränkt), sondern als Medium, als Form und Prinzip jeder neuen Sinnproduktion.¹³⁹

Baudrillard zieht hier über Benjamin und McLuhan eine mediale Perspektive auf die Ware abseits des Arbeits- und Produktionswertes ein. Auf diese Weise bringt er den Fokus auf ihren Symbol- und Zeichencharakter. Der Symbolcharakter der Ware steht im Zentrum der Simulationstheorie, die den ökonomischen Warenwert verabschiedet und – an seiner statt – den symbolischen Wert installiert. Demzufolge bilden die Dinge und Waren nicht länger realgesellschaftliche Verhältnisse ab, sondern enthalten vielmehr unendlich viele abstrakte Implikationen. Diese neuen, der Realität enthobenen Codes simulieren das Leben im Hyperrealismus.¹⁴⁰

Die Auflösung der Repräsentation lässt Kategorien, wie Sinn, Bedeutung und Objektivität schließlich obsolet werden.¹⁴¹ Damit manifestiert sich im Rausch der Zeichen eine Erosion der repräsentationalen Mimesis. Allerdings (das ist der entscheidende Unterschied zum Ansatz der bewegten Mimesis) geschieht dies mit Blick auf eine hyperreale Bedeutungslosigkeit.¹⁴² Wie Lorenz Engell bereits 1994 gründlich in der Schrift *Das Gespenst der Simulation* analysierte, weist diese Bedeutungslosigkeit einige Angriffspunkte auf. Obgleich Baudrillard ankündigt, die binären Pole (etwa Wahrheit und Falschheit

139 Ebnd., S. 102.

140 Vgl. Ebnd., S. 105f., 132f., 137f.

141 Vgl. Ebnd., S. 135.

142 Im Unterschied zur Simulationstheorie schließt der Ansatz der bewegten Mimesis die Sinnproduktion nicht kategorisch aus. Auch wenn sie die hierarchische Lesart vom Original zur Kopie verneint, zieht sie trotzdem Effekte der Emergenz und Kausalität in Betracht. Das Neue wird demzufolge nicht, wie bei Baudrillard, ausgeschlossen respektive als Schein und Simulation begriffen, sondern als Neukombination oder neue Rationalität produktiv gemacht.

oder Ursache und Wirkung) zur Implosion zu bringen, kehrt er sie lediglich um.¹⁴³ Das vermeintliche Reale entpuppt sich hierbei als Simulacrum. Engell zufolge bleibt der Dualismus somit nicht nur unangetastet, er wird sogar bestärkt.¹⁴⁴

Das zeigt sich im vertieften Blick auf das Realitätsprinzip. Hier lässt Baudrillard mit der These von der Realitätsverflüchtigung die verabschiedete Realität durch die Hintertür wieder herein. Entsprechend geht er von einem vor-modernen Realitätsprinzip aus, das nach und nach durch das Prinzip der Simulation verdrängt wird.¹⁴⁵ An dieser vormodernen Realität bemisst Baudrillard nicht zuletzt die Täuschungsmanöver des Hyperrealen, was einer Verabschiedung der Realität zuwiderläuft. Engell begegnet diesem Widerspruch, indem er an der Wurzel des Grundbegriffes rührt und die Realität von der Eindeutigkeit freispricht. Er kontert:

Die Realität verschwindet nicht, wird nicht von den elektronischen Medien verjagt. Sie war vielmehr immer diffus und im Schwinden begriffen. [...] es hat sie immer gegeben, und zwar nicht nur als das von den konventionellen Zeichen zur Gänze Ausgeschlossene, sondern auch als das von den ikonischen Zeichen partiell Inbegriffene.¹⁴⁶

Engells Plädoyer für einen differenzierten Realitätsbegriff spielt nebenbei noch auf etwas anderes an – und zwar auf die Rolle, die Baudrillard den elektronischen Medien gibt. Zum einen stellen sie für ihn die Spitze der Realitätsverdrängung dar und zum anderen sieht er die Herrschaft des Codes in einer »Kybernetischen Kontrolle« der Gesellschaft aufgehen.¹⁴⁷ Die kybernetische Kontrolle manifestiert sich für Baudrillard hauptsächlich in der algorithmischen und genetischen Codierung. Dementsprechend heißt es über den neuen operationalen Zusammenhang der Nachmoderne: »Die Digitalität ist sein metaphysisches Prinzip (das bei Leibnitz Gott war) und die DNS ist sein Prophet«¹⁴⁸. Baudrillard zufolge migriert das Metaphysische also vom re-

143 Vgl. Engell, Lorenz: Das Gespenst der Simulation. Ein Beitrag zur Überwindung der »Medientheorie« durch Analyse ihrer Logik und Ästhetik. Weimar: Verlag und Datenbank für Geisteswissenschaften 1994, S. 19, 21.

144 Vgl. Engell 1994, S. 21.

145 Vgl. Baudrillard [1976] 2011, S. 9; vgl. Engell 1994, S. 25, 36.

146 Engell 1994, S. 44.

147 Vgl. Baudrillard [1976] 2011, S. 105.

148 Ebnd., S. 105.

ligiösen in den technischen Kontext. Der Sieg der Aufklärung läge damit nicht in einer restlosen Beseitigung des ›Aberglaubens‹, sondern in der Herauslösung und Beanspruchung des Glaubens respektive seiner Transformation zu einem Glauben an die (kybernetische) Technik.¹⁴⁹

Eine solche Transformation berührt zwangsläufig den Körper. In seinem Aufsatz *Crash* erläutert Baudrillard schließlich zum Körperverständnis der Kybernetik:

From the classical (even cybernetic) perspective, technology is an extension of the body. It is the functional sophistication of a human organism that permits it to be equal to nature and to invest triumphally in nature. From Marx to McLuhan, the same functionalist vision of machines and of language: they are relays, extensions, media mediators of nature ideally destined to become the organic body of man. In this »rational« perspective the body itself is nothing but a medium.¹⁵⁰

Das Hologramm lässt sich leicht als ein Gipfel dieser Medienwerdung perspektivieren, bindet es doch vielfach mediale Qualitäten an die körperliche Gestalt. Das reicht von der Durchsichtigkeit über die Telepräsenzfähigkeit bis zur Anstellung als Wissenspeicher. Auch Baudrillard geht auf die ästhetischen Besonderheiten des Hologramms ein und charakterisiert es entsprechend als »translucid character[]«, »materialized transparency«, »spectral body« und »luminous clone«.¹⁵¹

Während die Spektralität schon in Bezug auf die Gespenster (*spectres*) eine Rolle spielte, sind Beschreibungen, wie »leuchtender Klon« oder »materialisierte Transparenz« klar technizistisch konnotiert. Sie sind bezeichnend für

149 Vgl. Anmerkungen zum Kampf der Aufklärung mit dem Aberglauben, Kapitel *Phantasmagorie*.

150 Baudrillard [1981] 2010, S. 111; Dt. Übersetzung: »Aus der klassischen (auch kybernetischen) Perspektive ist die Technologie eine Erweiterung des Körpers. Es ist die funktionale Raffinesse eines menschlichen Organismus, die es ihm ermöglicht, der Natur gleichgestellt zu sein und triumphal in die Natur zu investieren. Von Marx bis McLuhan gilt dieselbe funktionalistische Vision von Maschinen und Sprache: Sie sind Relais, Erweiterungen, Medienvermittler der Natur, die idealerweise dazu bestimmt sind, der organische Körper des Menschen zu werden. In dieser ›rationalen‹ Perspektive ist der Körper selbst nichts als ein Medium« [Übers. d. Verf.].

151 Baudrillard [1981] 2010, S. 104f.; Dt. Übersetzung: »transluzente[s] Wesen«, »materialisierte Transparenz«, »spektralen Körper« und »leuchtenden Klon« [Übers. d. Verf.].

die Kontextualisierung des Hologramms als ein technisches Medium. Doch indem es die Ästhetik des diaphanen Körpers kapert, schließt es auch vorgängige Phänomene (wie den Geist, das Gespenst und die Phantasmagorie) mitsamt ihren metaphysischen Bedeutungen in die Technik ein. Sie alle werden zu einem Zeitgeist der Simulation aktualisiert.

Dieser Zeitgeist verspricht laut Baudrillard nicht weniger als Gottgleichheit. So liege der Reiz des holographischen Doubles vor allem darin, dass wir davon träumten, durch uns selbst hindurchzugehen und uns – wie Gott – immateriell im Jenseits wiederzufinden.¹⁵² Eine Beschreibung des Körpers als Medium greift ihm dabei allerdings zu kurz, deshalb erklärt er ihn zu einem »Massengrab der Zeichen«¹⁵³. Im Zuge dessen sieht er eine Unterwerfung des Körpers durch die phallische Instanz (welche um die Fetischisierung des Phallus organisiert ist) am Werk.¹⁵⁴ Im Zeichen der sexuellen Befreiung werde der Körper schließlich »in einen Prozess integriert, dessen Funktionsweise und Strategie die der politischen Ökonomie sind«¹⁵⁵.

Baudrillard stellt den Körper der Frau ins Zentrum dieser Überlegungen, weil er wahlweise das Szenodrama der Erektion oder das der Kastration performen würde.¹⁵⁶ Beispiele, wie das des Hologramms Joi aus *Bladerunner 2049*, das sich äußerlich den Wünschen seines Gegenübers anpasst oder solche, wie die holographische Burlesque-Show (Abb. 4.8) und die Unterwäschepräsentation durch ein Bühnenhologramm der Sängerin Rihanna (2019) scheinen Baudrillards Theorie par excellence zu bestätigen. In allen drei Beispielen liegt die Produktwerdung jedoch so deutlich auf der Hand, dass die holographische Darstellung den Fetisch geradezu ironisiert, schließlich veräußern die Hologramme sowohl inhaltlich als auch materiell ein Begehren nach Transparenz.¹⁵⁷

Darüber hinaus reduziert Baudrillards Ansatz die gesellschaftlichen Dynamiken in freudscher Tradition auf Erektions- und Kastrationsmerkmale. Selbst wenn diese Bemühungen kurz anklingen lassen, historische Abhängigkeitsverhältnisse und andere Formen der politischen Diskriminierung

152 Vgl. Ebnd., S. 105.

153 Baudrillard, Jean: Kapitel IV Der Körper oder das Massengrab der Zeichen. In: Ders. [1976] 2011, S. 180–221, S. 180.

154 Vgl. Ebnd., S. 180.

155 Ebnd., S. 180.

156 Vgl. Ebnd., S. 180ff.

157 Wie im vierten und fünften Kapitel noch deutlicher thematisiert wird.

erklären zu wollen, reproduziert das veranschlagte Denken vom Phallus her eine fortwährend misogyne Interpretation der Gesellschaft.¹⁵⁸ Zum einen werden stereotype Frauenbilder und das Weibliche überein gedacht und zu einem der-Erotik-verschriebenen Frauenkörper stilisiert. Zum anderen wiederholt Baudrillard mit der binär-systematischen Grundannahme von der Frau als Mängelwesen (denn darauf läuft die Kastrationsthese hinaus) jenen sexistischen Bezugsrahmen, den er analysiert.¹⁵⁹ Das alles passt zum Totalitätsdenken der Hyperrealität, in dem jegliche Differenz aufgehoben und zu einem großen Prozess der Simulation zugespitzt wird.

Überblick

Der zweite Teil zum *Zeitgeist auf der Bühne* spürte ebenjenen Figurationen des diaphanen Körpers nach, die sich im ersten Unterkapitel entlang einer Medientechnikgeschichte der Projektion auftaten. Angesichts dieser Spur wurde offenbar, dass die unterschiedlichen diaphanen Körper auch eine allegorische Reichweite besitzen und ebenso auf der theoretischen Bühne der Konsum- und Medienkritik ihr ›Unwesen‹ treiben. Die gesetzten Schwerpunkte tauchten hier abermals in einer Abfolge programmatischer Zeitgeister auf: Vom ›Gespenst des Kommunismus‹ bei Karl Marx über die ›Phantasmagorie der kapitalistischen Kultur‹ bei Walter Benjamin bis zum hyperrealen Hologramm Jean Baudrillards. Insofern lässt sich das Hologramm als ein Transformationsstadium begreifen, das die Geisterreferenzen mimetisch einschließt und partiell aktualisiert.

Passend dazu begreift Jacques Derrida die Rhetorik von Karl Marx als »phantastisches Waffenarsenal in Zeiten, wo man Geschmack an Wiedergängern fand« und in Klammern ergänzt er, »(an einem bestimmten Theater der Wiedergänger, gemäß einer historisch festgelegten Szenographie – denn jede Epoche hat ihre Szenographie, auch wir haben unsere Gespenster)«¹⁶⁰. Über den Ansatz der Zeitgeister wurde es ebenfalls möglich, einige szenographische Schwerpunkte aufzuspüren. Doch es gilt, die drei Zeitgeister noch einmal gesondert zu entwirren, weil sich ihre vermeintlich geradlinige Entwicklung bei

158 Vgl. Baudrillard [1976] 2011, S. 187.

159 Das besagte Kapitel liefert unzählige Beispiele für diese Form der affirmativen Analyse, etwa wenn es um Körperschmuck, geschminkte Lippen, Strumpfhosen oder den Striptease geht (vgl. Baudrillard [1976] 2011, S. 180–200).

160 Derrida [1993] 1995, S. 191.

genauer Betrachtung als ein Komplex mimetischer Verschiebungen erweist. Schließlich wurden neben linearen Aspekten der theoretischen Bezugnahme (Benjamin bezieht sich auf Marx und Baudrillard nimmt Bezug auf Marx und Benjamin) oder dem narrativen Einschluss der fortschreitenden Technisierung, vor allem dynamische Verwicklungen und Versetzungen sichtbar. Sie lassen sich am Beispiel der Phantasmagorie besonders gut nachvollziehen.

Zum einen baut das Bild der Phantasmagorie im *Passagen-Werk* Benjamins nicht auf die umfangreiche Gespenster-Metapher bei Karl Marx, sondern auf ein kurzes Zitat auf, in dem Marx das Warenverhältnis als phantasmagorische Form beschreibt. Die metaphorische Verwendung der Phantasmagorie knüpft also nicht direkt an das Marxsche Gespenst an, sondern keimt parallel zu ihm auf. Dennoch stehen beide Figurationen des diaphanen Körpers im Dienst einer Waren- und Konsumkritik. Darüber hinaus dient die Metapher der Phantasmagorie in der Theorie Benjamins vornehmlich zur Charakterisierung der Moderne und nicht als Ausdruck eines Zeitgeistes des frühen 20. Jahrhunderts (in dem das *Passagen-Werk* selbst zu verorten ist). Hinsichtlich der Benjaminschen Übertragung auf die Moderne zeigt sich eine mimetische Verschiebung von der medientechnischen zur allegorischen Anwendung. Darauf weist auch Blättler hin, entsprechend macht sie eine Entwicklung vom Konzept der aufgeklärten Illusion zur modern-informierten Schein-Metapher aus.

Der Begriff des *Simulacrums* knüpft ebenfalls an dieses modernisierte Trugbild an, rückt die durchschaute Illusion aber vor allem in ein Licht der Überblendung. Die bei Benjamin akute Fetischisierung der Moderne schlägt im kritischen Diskurs der Postmoderne schließlich als unkontrollierte, sinnentleerte Verdoppelung zu und findet im Hologramm seinen aktualisierten, zeitgeistigen Ausdruck. Wieder zeichnet sich eine Verschiebung vom illusionsästhetischen Phänomen zur allegorischen Verwendung ab, diesmal allerdings in Hinblick auf die konkrete, gegenwartsbezogene Verhandlung und unter Rückbezug auf den Film. Schließlich geht den Auseinandersetzungen Baudrillards zum Ende des 20. Jahrhunderts im Wesentlichen die Etablierung des Filmhologramms seit den späten 1970er Jahren voran. Wie im Kapitel zum Filmobjektstatus des Hologramms erläutert wurde, schließt die filmische Entfaltung sowohl die Expansionsbemühungen des Kalten Krieges, als auch die Entwicklung der Holographie und ihren Aufschwung durch die Anwendung der Lasertechnik seit 1963 fiktional mit ein. Das äußert sich etwa in den technikvisionären Darstellungen zum holistischen Raumbild oder in den Imaginationen zur raumüberwindenden Telepräsenzkommunikation.

Darüber, warum das filmisch-geprägte Hologramm gerade seit den 2010er Jahren auf der Illusionsbühne erscheint und sich – neben der ästhetischen Ähnlichkeit – medientechnisch mit den Geisterprojektionen verbündet hat, lässt sich indes nur spekulieren. Die möglichen Gründe reichen von Aspekten der analogen Nostalgie (wie der Medienwissenschaftler Dominik Schrey die Fetischisierung des Analoges in der digitalen Medienkultur pointiert und als binäre Opposition perspektiviert hat)¹⁶¹ und dem Retro-Futurismus über solche der medientechnischen Spontanität bis hin zu anverwandten (im Hologramm thematisch wie symbolisch vertretenen) Technikentwicklungen. In Bezug auf Letzteres erweist sich der Ausbau des sogenannten *Interplanetary Internets* als anschlussfähig. Entsprechend präsentierte die NASA (US-Bundesbehörde für Raumfahrt und Flugwissenschaft) im Jahr 2008 ein für Weltraumbedingungen angepasstes Internetprotokoll, das eine verlässliche Kommunikation zwischen Raumstationen und Raumfahrzeugen ermöglichen sollte. Im Januar 2010 gelang es ihr schließlich, einen Internetzugang im Weltraum zu installieren und die außer-irdische Kommunikation herzustellen.¹⁶² Neben solchen konkreten Innovationen werden die 2010er Jahre häufig auch als eine Dekade des digitalen Durchbruchs charakterisiert. Den Zeitgeist dieser frühen Digitalisierung fängt das Hologramm vor allem in Hinblick auf Fantasien der technischen Verdopplung, die ephemere Ästhetik des Virtuellen, holistische Datenübertragungen und die Visualisierung eines umfassenden Kommunikationssystems ein. Von mimetischer Bewegung zeugt diese Zeitgeistigkeit, insofern aktuelle Hologrammszenierungen

161 Vgl. Schrey, Dominik: *Analoge Nostalgie in der digitalen Medienkultur*. Berlin: Kadmos Verlag 2017.

162 Vgl. Yembrick, John via NASA.GOV: *NASA Extends the World Wide Web Out Into Space*. 22. Januar 2010. URL: https://www.nasa.gov/home/hqnews/2010/jan/HQ_M10-011_Hawaii221169.html [Stand 06/23].

nostalgisch auf sie zugreifen und sie neue Leistungen sowie Standards der Digitalisierung mithervorbringt, antreibt und kontrastiert.¹⁶³

Eine letzte zentrale allegorische Verschiebung eröffnet sich noch einmal im Rückblick auf *Marx' Gespenster*. Schließlich liefert das Buch nicht nur Aufschluss zu Karl Marx und seinen Gespenstern, sondern auch zu den Positionen Jacques Derridas. Marx war in seiner Kapitalismuskritik primär daran gelegen, die ausgewiesenen Gespenster zu enttarnen oder gegen die Unrechtmäßigkeit der Allegorie in Bezug auf den Kommunismus vorzugehen und das Gespenst vornehmlich als trügerische, unheimliche Scheinfigur zu begreifen. Derrida hingegen entwirft mit der Hantologie ein philosophisches Prinzip der Heim-suchung, das die Gespenster als Zwischenwesen in seinem Zentrum begreift und hervorkehrt. Über diese produktive Lesart entfaltet er schließlich seinen Ansatz von der zukunftsorientierten Vergangenheitsbewältigung.

Mit Blick auf die bühnischen Transformationen des diaphanen Körpers wurde eine Vielzahl unterschiedlicher Zeitgeister offenbar. Der Zugriff über die konkreten Gestalt(ungen) hat es ermöglicht, sie medientechnisch wie allegorisch zu verbinden und in der Gegenüberstellung gezielt voneinander abzugrenzen. Doch um ihre mediale Bedeutung adäquat zu erläutern und die Charakteristika des ephemeren Durchscheinens und der flüchtigen Präsenz entsprechend zu kontextualisieren, soll es im Folgenden um ebenjene ästhetische Ambivalenz gehen, die sich angesichts der diaphanen Körper eröffnet und bereits in der Rahmung des Hologramms als Filmobjekt eigenen Rechts sichtbar wurde. So steht die Darstellung des menschlichen Körpers in Tradition der leiblichen Präsenz auf mimetischer Ebene erst einmal im Widerspruch zu der nicht-greifbaren, durchlässigen Materialität diaphaner Körper.

Dieser Widerspruch löst sich erst in Anbetracht der kontextuellen Einbettungen auf, insofern primär Schwellenbezüge zum Geistigen, Vergangenen oder (Zukunfts-)Visionären ästhetisch ins Bild gesetzt werden. In der genauen Betrachtung des Diaphanen und der anschließenden Detailsicht auf

163 Der Zugriff auf reale Entwicklungen, Narrative und Fiktionen der frühen 2010er Jahre ist über das Hologramm konkret greifbar. Wie im nachstehenden Unterkapitel beschrieben wird, macht sich der Film *Bladerunner 2049* aus dem Jahr 2017 bereits nostalgisch über Bühnenhologramme lustig. Auch anhand der ABBA-Hologramme ist eine deutliche Verschiebung der digitalen Maßstäbe erkennbar. Traten sie im Jahr 2013 noch als comichaftige Gestalten im ABBA-Museum auf, beeindruckt die Bühnenshow *ABBA Voyage* (2022–2023) mit hochaufgelösten Darstellungen, die aufgrund ihrer Opazität nur noch partiell als Hologramme bezeichnet und offiziell als ›Abbatars‹ (in Anspielung auf den Avatar als grafischen Stellvertreter) vermarktet werden.

den Darstellungshorizont der Körperabbilder begründet sich noch einmal explizit die medienphilosophische Perspektive auf das Hologramm. Anschließend werden seine illusionsästhetischen Besonderheiten im Dialog mit der Wachsfigur kontrastiert und in Hinblick auf die Etablierung einer virtuellen Stellvertretung befragt.

Die Ästhetische Ambivalenz diaphaner Körper

Störung, Transparenz, Opazität

Die durchscheinenden Qualitäten des Hologramms wurden bereits im Kontext der unterschiedlichen Illusionskritiken thematisiert und schließlich mit Blick auf die Filmhologramme spezifiziert. Als motivische Schwerpunkte wurden unter anderem der durchgeistigte, sowie der erotisch-fetischisierte Körper offenbar. Neben der Eigenschaft, materiell durchsichtig zu sein, wiesen alle Beispiele solche Momente der ästhetischen Störung auf. Diese Momente zielten nicht zuletzt darauf ab, den Bildstatus des Hologramms für die Zuschauer*innen zu unterstreichen – oder prägnanter, das Hologramm-Wesen der abgebildeten Personen in Erinnerung zu rufen.

Zwei markante Szenen für solche ästhetischen Störmomente wurden in den Filmsequenzanalysen besprochen. Was im Film *I, Robot* die seitliche Kamerafahrt übernahm, indem sie das flackernde, flache Bild des Dr. Lanning enttarnte, geschah in der Liebezene aus *Bladerunner 2049* filmimmanent.¹ Während sich K und das Hologramm Joi verliebt zum Kuss annähern, friert Jois Bild plötzlich in Kusspose ein. Grund dafür ist ein Anruf, der über das umfassende Assistenzsystem eingeht, das an das Hologramm gekoppelt ist.² Kaum eine Hologrammdarstellung im Film verzichtet auf solche Effekte der Störung.

Eine weitere Sequenz aus *Bladerunner 2049* stellt die Störung des Hologramms sogar in den Mittelpunkt der Darstellung. Sie zeigt Officer K bei einer Verfolgungsjagd mit dem ehemaligen Kopfgeldjäger und Polizeibeamten Rick Deckard (Harrison Ford) in einem alten, leerstehenden Spielkasino in Las Vegas. Während K Schutz zwischen den Sitzgruppen sucht, flackern in der Dunkelheit des Raumes immer wieder Hologramme auf der Bühne auf,

1 Vgl. diese Arbeit, S. 92f.

2 Vgl. diese Arbeit, S. 109.

die früher vermutlich zu einem Showprogramm gehörten. Unter den Hologrammen ist auch eines der Rock'n'Roll Legende Elvis Presley – es performt den Klassiker *Can't Help Falling in Love*. Die synchronisierte Musik taucht dabei ebenso fragmentarisch und abgehakt auf (bzw. ab), wie es das Hologrammbild tut (Abb. 5.1). Anders als das neuste KI-begabte Modell Joi, wird der Bühnen-Elvis von vornherein als diaphaner Körper dargestellt. Im Kontrast zu Joi erscheint er primär als überholte Medientechnik, die unbedingt gewartet werden müsste und nur als vorprogrammierte Inszenierung funktioniert.

Abb. 5.1: Casino-Szene aus ›Bladerunner 2049‹ in der das störanfällige Elvis-Hologramm während eines Schusswechsels durch den Saal geistert



Neben der Behauptung, dass die Entwicklung des Hologramms am (mindestens audiovisuell) vollständigen Simulacrum orientiert ist und damit auf eine Verdoppelung der Realität hinauswill, unterstreicht die Elvis-Sequenz auch eine vertraute Interpretation des gestörten Bildes. Entsprechend drücken sich am unterbrochenen und flackernden Hologramm das Misslingen der Informationswiedergabe, sowie die Verfehlung einer immersiven Verstrickung aus. Die Störung wird als Mangel inszeniert. Im Umkehrschluss wird die störffreie Vermittlung – in der das Medium selbst zurücktritt und ein immersives Eintauchen ermöglicht – als erstrebenswerter Idealzustand präsentiert.

Auf medienphilosophischer Ebene geht diese Affirmation einer ungestörten Vermittlung nicht zuletzt in der Transparenzthese auf: Sie besagt, dass Medien im Vermittlungsprozess idealerweise zurücktreten und durchsichtig werden. Christiane Voss sieht diesen Ansatz bereits bei Platon angelegt, insofern er die trügerische Dimension der Abbildlichkeit mit der Medientransparenz verschränkt. Entsprechend ordnet Platon ein Kunstwerk als umso trügerischer ein, desto unbemerkter die medialen Tricks und Techniken vonstatten gehen.³ Transparenz und Schein werden im Zuge dessen gleichgesetzt und mit einer Täuschungsabsicht verbunden. Voss erläutert dazu: »Weil mediale Transparenz zur Unsichtbarkeit des Gemachtseins einer Darstellung führt, so der Gedanke [Platons], führt dies zu falschen Realitätsunterstellungen und zur kritiklosen Akzeptanz des Soseins einer Darstellung.«⁴ Die Wahrnehmungslehre des Aristoteles hat die Transparenzbezüge des Mediums weiter ausgebaut und stärker an den Vollzug gebunden. Das gilt nicht nur insofern transparente Stoffe als ideale Medien gelten, sondern vor allem – wie Emmanuel Alloa umfangreich herausgearbeitet hat – in Bezug auf einen transparenten respektive diaphanen Erscheinungsraum, in dem sich der Sehsinn vollzieht. Eine nähere Bestimmung dieses Erscheinungs- und Wahrnehmungsraums erfolgt im nachstehenden Kapitel.

Für die Transparenzthese ist zunächst entscheidend, dass Aristoteles mit Blick auf das Diaphane bereits die ungestörte, transparente Vermittlung beschrieb. Die Philosophin Sybille Krämer betont hinsichtlich der Vermittlung ebenfalls, dass die Medientransparenz »ein *Phänomen des Gebrauchs* [sei], etwas, das sich nicht auf Medien ›an sich‹, vielmehr auf Medien im Vollzug ih-

3 Vgl. Voss 2013, S. 77.

4 Ebnd., S. 78.

rer Funktion«⁵ beziehe. In Abgrenzung zum Transparenzparadigma macht sie im Rahmen des Botenmodells eine Opazität der Spur stark. Während der Bote durch seine Transparenz eine Art Präsenzerfahrung des Abwesenden ermöglichen würde, die Spur eine Absenzerfahrung eröffnen.⁶ Krämer führt hier die klassischen Beispiele des Abdrucks (für vergangene Bewegung) und der Asche (als Überrest des Feuers) an. Indem sie das Spurenlesen als Inversion des Botengangs begreift, grundiert die Autorin nicht zuletzt die Gleichzeitigkeit von Transparenz und Opazität. Entsprechend sind Medien für Krämer keine transparenten Fenster, sondern Erzeugungsmechanismen, die »das, was sie vermitteln und kommunizieren, zugleich auch hervorbringen und konfigurieren«⁷.

Auch die negative Medientheorie, wie sie vorrangig der Philosoph Dieter Mersch vertritt, grenzt sich vom medialen Transparenzparadigma ab. Im Zuge dessen interpretiert sie die Störung nicht als Mangel, sondern als Zeugnis des Mediums. Genauer wird die Störung als Sichtbarkeit und somit als essentielle Voraussetzung der medialen Wahrnehmbarkeit verstanden. Für Mersch sind es erst die Bruchstellen und wahrnehmbaren Differenzen, die das Medium materiell bzw. opak hervortreten lassen und seine Analysierbarkeit gewährleisten.⁸ Über die Grundlinien der negativen Medientheorie schreibt er folglich:

Ihr Paradigma sind Eingriffe, Störungen, Hindernisse, die Umkehrung von Strukturen, die extreme Verlangsamung oder Beschleunigung von Zeiten, die Verdoppelung oder Iteration der Zeichen, das bis zur Obszönität ausgereizte Blow up und vieles mehr: Sie stellen die Medialität des Mediums selbst mit ins Bild und induzieren damit sämtlich *Strategien einer Differenz* [sic!], die sich im Einzelnen nicht aufzählen, sondern jeweils nur neu entdecken lassen.⁹

5 Krämer, Sybille: Medien zwischen Transparenz und Opazität. Reflexionen über eine medienkritische Epistemologie im Ausgang der Karte. In: Rautzenberg, Markus/Andreas Wolfsteiner: Einführung. In: Dies. (Hg.): *Hide and Seek. Das Spiel von Transparenz und Opazität*. München: Wilhelm Fink Verlag 2010, S. 215–225, S. 217.

6 Vgl. Krämer 2010, S. 219.

7 Ebd., S. 215.

8 Vgl. Mersch, Dieter: *Mediale Paradoxa. Einleitung in eine negative Medienphilosophie*. S. 1–14, S. 5f. URL: <http://www.dieter-mersch.de/cm4all/mediadb/mersch.negative.medienphilosophie.pdf> [Stand 06/23].

9 Mersch, S. 9.

Als eine von vielen Strategien der Differenz, markiert die Störung demnach die Medialität des Mediums. Dieser Perspektive liegt nicht zuletzt ein Differenzdenken zugrunde, das Mersch mit Rückgriff auf die Philosophen Martin Heidegger und Jacques Derrida entwickelt. So wendet er das bei Heidegger aufgeworfene Problem der Selbstreferenzialität eines Sprechens über Sprache auf die Hürden der Medienreflexion an und schlussfolgert, dass auch die Medialität der Medien »ständig wieder von neuem in Bewegung« versetzt werden müsse, um ihr »immer andere, überraschende und noch ungewohnte Bahnungen zu entlocken«¹⁰. Ähnlich verhalte es sich mit der Derridaschen Dekonstruktion, die mit der Multiplikation von Überschreibungen arbeite, um das Unbewusste und Implizite eines Textes hervortreten zu lassen. Sind es bei Heidegger die Ausdrücke ›Furche‹ und ›Zeichnung‹, mache Derrida die Manöver der Differenz über die Begriffe der ›Spur‹ und ›Einschreibung‹ geltend.¹¹

Für die Medientheoretiker Markus Rautzenberg und Andreas Wolfsteiner spannt sich das Phänomen der Störung wesentlich mit der Zeuganalyse aus Heideggers Hauptwerk *Sein und Zeit* auf. So stellen sie in der Einleitung ihres Bandes *Hide and Seek* angesichts der Zeug-Beschreibung (am Beispiel von ›Brille‹ und ›Straße‹) fest:

Zeug verschwindet also im Zusammenhang der Zuhandenheit ebenso wie Medien innerhalb eines ›gelingenden‹, und das heißt ungestörten Vollzugs. Wie Medien wird Zeug erst dann überhaupt wahrnehmbar, wenn die Transparenz des ›Um-zu‹ durch Störung opak, wenn das Zeug *unzuhanden* wird.¹²

Das Unzuhandene störe, so Heidegger, und mache die Aufsässigkeit des zunächst und zuvor zu Besorgenden sichtbar.¹³ Mit Blick auf das Phänomen der Zeichen und ihren Zeugcharakter wird jedoch deutlich, dass sich das Zeug nicht nur in der Störung als unzuhanden – und damit als opak – erweist. Laut Heidegger sind Zeichen genuin auffällig, weil sie im Wahrnehmungsprozess hervortreten müssen, um erkennbar zu werden.¹⁴ Diese Auffälligkeit markiert für Rautzenberg und Wolfsteiner eine Unzuhandenheit im problemlosen

¹⁰ Ebnd., S. 5.

¹¹ Vgl. Ebnd., S. 6.

¹² Rautzenberg/Wolfsteiner 2010, S. 9–21, S. 13.

¹³ Vgl. Heidegger, Martin: *Sein und Zeit*. Tübingen 1993, S. 74, zitiert nach Rautzenberg/Wolfsteiner 2010, S. 13.

¹⁴ Vgl. Rautzenberg/Wolfsteiner 2010, S. 14.

Vollzug.¹⁵ Die Opazität der Zeichen wird damit zur Rückseite der medialen Transparenz, ebenso wie die Opazität des gestörten Mediums die Transparenz der Zeichen einfordert.

Damit ist, neben der Störung, ein weiterer Modus aufgeworfen, der im graduellen Wechselspiel zwischen »Hide and Seek« von Transparenz und Opazität¹⁶ entsteht. Die Autoren exemplifizieren dieses doppelte Verbergen (Heidegger nennt es »zwiefache Verbergung«) noch einmal mit Bezug auf den Aufsatz *Der Ursprung des Kunstwerks* und Heideggers Unterscheidung zwischen »Versagen« und »Verstellen«. Ersteres entspreche der Opazität des Zeugs und das zweite dem Modus der Transparenz, die das Zeug im Zuge der Zuhandenheit verschwinden lässt.¹⁷ In Anwendung auf den medientheoretischen Kontext verdeutlichen Rautzenberg und Wolfsteiner schließlich:

Das Rauschen »überträgt« nichts, hat keine Bedeutung, keinen »Sinn«. Im Zustand des Rauschens »versagt« sich das Medium. Sobald jedoch ein Signal auszumachen ist, »schiebt« sich dieses Seiende *vor* das Rauschen und macht die Materialität des Mediums durch »Verstellung« unsichtbar, um somit überhaupt als Medium fungieren zu können. Ein Gewinn von Heideggers Analyse besteht dabei in der Unmöglichkeit, »Versagen« und »Verstellen« als defizitäre Seinsmodi missverstehen zu können, die es zu vermeiden oder aufzulösen gelte, denn Unverborgenheit gibt es überhaupt nur im Hin-und-Her dieser »zwiefachen Verbergung«, im Spiel von Transparenz und Opazität.¹⁸

Überträgt man diesen Ansatz auf das Hologramm, offenbart sich eine interessante Ambivalenz zur ästhetischen Form. Wenn sich der Modus der Verstellung bzw. der Transparenz in einer möglichst ungestörten Vermittlung der audiovisuellen Informationen zeigt, bedeutet das ästhetisch für die Hologramme eine Verschleierung ihrer diaphanen Bildlichkeit. In der Praxis äußert sich die mediale Transparenz nämlich ausgerechnet in der Darstellung eines opaken Körpers. So ist zu beobachten, dass Display- und Bühnenhologramme vor dunklem Hintergrund inszeniert werden und Filmhologramme in den entscheidenden Vermittlungsszenen intransparenter dargestellt werden, als zu Beginn oder zum Ende ihres Erscheinens. Umgekehrt sind die mediale

15 Vgl. Ebnd., S. 14.

16 Ebnd., S. 15.

17 Vgl. Ebnd.

18 Ebnd., S. 16.

Opazität und das Versagen in Form eines Rauschens beim Hologramm mit der ästhetischen Transparenz verknüpft.

Das zeigt sich insbesondere mit Blick auf Filmhologramme, deren Rauschen sich dadurch materialisiert, dass der abgebildete Körper transparent und diaphan aufscheint. Beispielgebend sind die beschriebenen Filmsequenzen aus *I, Robot* und *Bladerunner 2049*. Störungen dieser Art sollen die Bildexistenz des Hologramms (vor allem für die Zuschauer*innen) unterstreichen. Doch auch im Kontext der Display- und Bühnendarstellungen finden sich solche ästhetischen Einsätze, etwa im gewollten Kontrast zu realen Menschen auf der Bühne oder im Zuge des Auf- und Abtretens. Hier werden häufig Showeffekte der De-/Materialisierung bemüht, durch die das Hologramm Partikel für Partikel erscheint oder auf- und abrauscht.¹⁹

Neben der diametralen Ästhetik, die das Hologramm in Anbetracht der Störungstheorie offenbart, läuft es der im Zitat verfassten Aussage »das Rauschen würde nichts übertragen« zuwider. Rauschen scheint sogar essentiell für die Darstellung von Hologrammen zu sein. Es verbildlicht die Ambivalenz des diaphanen Körpers und markiert – wie Mersch in Bezug auf die Störung verdeutlicht – eine wichtige mediale Differenz. Auf diese Weise kommt das Medium zu Wort und bricht mit der Illusion. Es fordert seinen Bildstatus ein. Das muss es auch, denn als mimetisches Medium steht das Hologramm, wie eingangs beschrieben, zumeist in Verdacht die vollständige, simulacrale Illusion anzustreben.

Wie Jens Schröter in seiner Monographie *3D. Zur Geschichte, Theorie und Medienästhetik des Technisch-Transplanen Bildes* bemerkt, ist dieser Verdacht ein Problem vieler Raumbilder. Entsprechend sei mit den verschiedenen Arten von 3D-Bildern oft die Vorstellung verknüpft, es handele sich um Bilder, die so »illusionistisch« sind, dass sie tendenziell die Differenz von Objekt und Bild aufheben.²⁰ Ein wirklich vollendetes illusionistisches Bild, so Schröter, sei jedoch nicht einmal mehr als illusionistisches Bild zu erkennen, sondern einfach eine Wiederholung des Gegenstandes. Er pointiert: »Ein Bild eines Gangsters, das mich erschießen kann, ist einfach ein Gangster.«²¹ Daher müssen vor

19 Beispielgebend sind die bereits aufgerufenen Bühnenhologramme von Tupac und Dita Von Teese, sowie die Displayhologramme aus der Ausstellung *Tristan zeigt Zähne*.

20 Vgl. Schröter 2009, S. 287; Diese Grenze der bildlichen Illusion wurde bereits im Kapitel *Kritik am hypermimetischen Bild* angesprochen, als es um den Verlust des ikonischen Ausweises ging (vgl. Alloa [2011] 2018, S. 26).

21 Ebd., S. 287.

allem jene Hologramme, die opak erscheinen, früher oder später Brüche mit der Opazität erkennen lassen und ihren diaphanen Charakter offenbaren. Das bedeutet im Umkehrschluss, sobald es sich um einen durchweg opaken, haptisch fassbaren Körper handelt, wird eine Adressierung als ›Hologramm‹ widersinnig.

Zugleich – darauf weist allen voran Emmanuel Alloa in seinem Text *Transparenz und Störung. Vom zweifelhaften Nutzen eines kommunikationswissenschaftlichen Paradigmas für Theorien des Bildes* hin – existiert die Störung nur als perspektivische Bezogenheit.²² Ob etwas als störend eingeschätzt oder empfunden wird, hängt maßgeblich vom Standpunkt der Betrachter*innen und ihrem Bedeutungshorizont ab. Das Flackern eines Hologramms etwa, lässt sich als Bildstörung aber auch als genuine Hologrammästhetik interpretieren. Alloa spricht sich demgemäß ausdrücklich gegen eine »Transzendentalphilosophie unter negativem Vorzeichen«²³ oder die »Medienästhetik der Störung«²⁴ aus. Das dichotomische Paar von Transparenz und Störung würde letztlich eine starre Wesenslogik stützen, die dualistische Hylemorphismen wieder aufleben lasse.²⁵ Als Alternative plädiert er für eine Medientheorie im Vollzug und schreibt:

Die Anerkennung der Eigengesetzlichkeit des Materials ist kein provisorisches Durchgangsstadium, das zur Gewinnung eines ikonischen Als führte und mit dem sich das Bezeichnete aus seinem Zeichenträger herauslösen ließe; vielmehr changieren materieller Grund und sich abhebende Figur fortwährend, das Sichtbare ist durchtränkt von der Stofflichkeit, in der es erscheint.²⁶

Für Alloa drückt sich die erwähnte Eigengesetzlichkeit des Materials vor allem an der Bildästhetik aus, hebt sie sich doch durch eine untrennbare »Kopräsenz von Gestalt und Faktur, von sichtbarmachender Plastizität und sichtbarwerdender Gegenständlichkeit«²⁷ ab. Dabei hat der Autor vor allem analoge Bilder

22 Vgl. Alloa, Emmanuel: *Transparenz und Störung. Vom zweifelhaften Nutzen eines kommunikationswissenschaftlichen Paradigmas für Theorien des Bildes*. In: Rautzenberg/Wolfsteiner 2010. S. 25–35, S. 30.

23 Alloa 2010, S. 27.

24 Ebnd., S. 30.

25 Vgl. Ebnd., S. 31.

26 Ebnd., S. 32.

27 Ebnd., S. 32.

vor Augen, da sie anders als digitale Bilder, für eine intrinsische Textur ein- stehen und so die Trennung zwischen Innen und Außen erschweren würden.²⁸ Diese Abgrenzung vertieft er, indem er die Störungstheorie und die damit ver- bundene Dichotomisierung zwischen Transparenz und Opazität als Grundla- gen einer digital ausgerichteten Medientheorie perspektiviert. Die Grundde- finition des Medialen – wonach Medien umso besser operieren, je durchsich- tiger sie bleiben – würde folglich für digitale Darstellungsformen besser funk- tionieren als für analoge.²⁹

Obgleich Alloas Argument vornehmlich auf die Übersetzungsdifferenzen von analogen und digitalen Medien abzielt,³⁰ bestätigt es den Konnex zwi- schen Störungsdichotomie und Digitalität mindestens in ästhetischer Hin- sicht. Insofern Transparenz stets Überlagerungseffekte adressiert und eine Durchsicht konstituiert, ist sie prädestiniert dafür, virtuelle Latenzen und plu- rale Realitäten zu veranschaulichen. Die Perspektivierung des Hologramms als virtueller Stellvertreter im fünften Kapitel geht auf diese Bezüge näher ein. Darüber hinaus scheint die Rede von Transparenz heute vor allem in digital- informierten Sichtbarkeitsdiskursen zu florieren. Alloa unterstreicht diese Konjunktur in seinem Artikel *Das Unbehagen in der Transparenz* und er macht eine bemerkenswerte Persistenz des Ideals aus. Demgemäß beobachtet er,

28 Vgl. Ebnd., S. 32.

29 Vgl. Ebnd., S. 31.

30 Alloa präzisiert hierzu: Analogisches lasse sich »prinzipiell immer weiter digitalisie- ren beziehungsweise diskretisieren, die Rückübersetzung ist jedoch immer nur parti- tiell möglich. Analogisch-Kontinuierliches und Digital-Disjunktes verhalten sich zu- einander asymmetrisch.« Weiter heißt es in Hinblick auf das Analoge, »das Sichtbare ist durchtränkt von der Stofflichkeit, in der es erscheint« (Ebnd., S. 32). Damit orien- tiert sich der Autor an der symboltheoretischen Kategorisierung Nelson Goodmans, nach der das Bild dem Analogen entspräche und der Text dem Digitalen. Jens Schrö- ter bemerkt treffend, dass Goodmans Unterscheidung einen Begriff wie »digitale Bil- der« ad absurdum führt (vgl. Schröter, Jens: Analog/Digital – Opposition oder Kon- tinuum? In: Ders./Alexander Böhnke (Hg.): Analog/Digital – Opposition oder Konti- nuum? Zur Theorie und Geschichte einer Unterscheidung. Bielefeld: transcript 2004, S. 7–30, S. 27). Die Adelung der analogen Bild- und Stofflichkeit blendet demzufolge postdigitale Bildvollzüge aus, wie sie nicht zuletzt mit dem 3D-Druck, dem Einsatz von kunstfertigen Robotern (etwa im Projekt The Next Rembrandt oder in Hinblick auf den Mal- und Zeichenroboter e-David) oder im Zuge großangelegter Restaurati- onsprojekte (wie der Operation Night Watch) exemplarisch werden. In Anbetracht sol- cher Assemblagen bleibt schließlich zu fragen, ob die stofflich-symbolische Differenz zwischen analogen und digitalen Bildern aktuell noch haltbar ist.

dass Transparenz vermutlich das einzige Aufklärungsideal darstelle, welches »das katastrophenreiche 20. Jahrhundert nahezu unversehrt überstanden hat und kaum je in den Sog der kritischen Selbstprüfungen der Moderne geriet«³¹. Insofern sich Transparenz durchgesetzt und die anderen Formen der Kritik in sich aufgenommen habe, sei sie selbst zu einem ultimativen blinden Fleck der transparenten Gesellschaft geworden.³² In Hinblick auf Transparenzregime heißt es überdies:

Im Ergebnis führen Transparenzregime oft zu zunehmender Segmentierung und Abschottung, wo die Travestie einer vollständigen Sichtbarkeit die Handlungsmöglichkeiten und die Chancen zu einer Veränderung signifikant beschränkt. Paradoxerweise befördert Transparenz so Konformität statt Transformation. Während ein solcher Reduktionismus eine Obsession mit einförmigen, stabilen und unbewegten Identitäten erkennen lässt, zieht die eingehende Betrachtung der historisch mit Transparenz verbundenen Hoffnungen die Aufmerksamkeit auf andere, marginalisierte Aspekte.³³

Das von Alloo identifizierte Paradoxon spielt auf Effekte, wie die Akzeptanz digitaler Sicherheitslücken oder eine identitäre Verinselung der Privatheit an. Obwohl sie im Zeichen der Transparenz stehen, bringen solche Entwicklungen (dem Zitat nach) vor allem Konformität, Abschottung und beschränkte Handlungsmöglichkeiten mit sich. Auf diese Weise gerät die vermeintliche Transparenz in einen Widerspruch zu den ihr historiographisch zugedachten Transformationsqualitäten.

Andere Ansätze, die das Transparenzparadigma gesellschaftspolitisch adressieren und problematisieren, schlagen eine Hinwendung zur Opazität vor.³⁴ Die Medienwissenschaftlerin Nelly Yaa Pinkrah entwickelt einen solchen Ansatz in ihrem Artikel *The Value of Opacity*. Transparenz wird darin ebenfalls als spezielles Konzept der Aufklärung kontextualisiert und hinsichtlich seiner

31 Alloo, Emmanuel: Das Unbehagen in der Transparenz. In: Mersch, Dieter/Michael Mayer (Hg.): Internationales Jahrbuch für Medienphilosophie. Band 5. Heft 1. Berlin/Boston: De Gruyter 2019, S. 155–182, S. 168.

32 Vgl. Alloo 2019, S. 175.

33 Ebnd., S. 177.

34 Vgl. Brouwer, Joke/Lars Spuybroek/Sjoerd van Tuinen (Hg.): *The War of Appearances. Transparency, Opacity, Radiance*. Rotterdam: V2 Publishing 2016.

Omnipräsenz in digitalen Mediengesellschaften kritisch befragt.³⁵ In Bezug auf die entsprechenden Sichtbarkeits- und Repräsentationsstrukturen erörtert die Autorin kybernetische Episteme und die hierin verstrickten Medien/Technologien.³⁶ Darüber hinaus bringt sie in Anknüpfung an den Philosophen und Schriftsteller Édouard Glissant das »Recht auf Opazität« in Stellung, um die Freiheit auf Intransparenz (postkolonial) zu grundieren und Opazität als grundlegende subjektbildende Notwendigkeit zu perspektivieren. Diesbezüglich heißt es:

Opacity, then, is that which cannot be penetrated – be it by light or by logic, be it because of its material and/or aesthetic form (something has to be present and appear before us, therefore we could ask about the important relation between form and content), or because of the inner ties, tissues and workings of subject or object.³⁷

Anhand der Black Box überträgt Pinkrah diesen Ansatz auf kybernetische Systeme und Epistemologien. Neben einer »Politik der Sichtbarkeit« (Alexander Galloway) habe die Kybernetik allem voran die Infragestellung gültiger Erkenntnisse, sowie völlig neue Beobachtungs- und Denkprozesse hervorgebracht. Im Zentrum stehe schließlich der Ansatz, das Objekt in seiner Undurchsichtigkeit zu belassen und Urteile nur auf der Basis seines beobachtbaren Verhaltens zu fällen.³⁸ Mit der Black Box wird dieser Ansatz konkret funktional und symbolisch manifest.

Die bisherigen Aufschlüsse zum Hologramm bekräftigen die Kritik am Transparenzparadigma vor allem in drei Punkten. Zum einen fügt sich der filmische Darstellungsschwerpunkt weis(s)er Wissenschaftler in die Umstände hegemonialer Transparenzbezüge ein. Entsprechend vertreten Wissenschaftlerhologramme das aufklärerische Leitbild von einer rationalen, männlich-weiß dominierten Wissensmacht. Auf ästhetischer Ebene werden die entsprechenden Körper sublimiert und mit technischer Fortschrittlichkeit verknüpft.

35 Vgl. Pinkrah, Nelly Yaa: The Value of Opacity. Abschnitt I. 24. Januar 2018. URL: <https://researchvalues2018.wordpress.com/2018/01/24/337/> [Stand 06/2023].

36 Vgl. Ebnd.

37 Ebnd., Abschnitt II Absatz 5; Dt. Übersetzung: »Opazität ist also das, was nicht durchdrungen werden kann – sei es durch Licht oder durch Logik, sei es aufgrund seiner materiellen und/oder ästhetischen Form [...], oder aufgrund der inneren Bindungen, Gewebe und Funktionsweisen von Subjekt oder Objekt« [Übers. d. Verf.].

38 Vgl. Ebnd., Abschnitt III Absatz 2,4.

Das geschieht nicht nur affirmativ, aber häufig im Kontrast zu opaken Maschinen/Robotern, denen das Geheimnis oder die Unheimlichkeit künstlicher Intelligenz innewohnt.

In einer zweiten Hinsicht wurde entlang der Medientechnikgeschichte eine Entmystifizierung des diaphanen Körpers offenbar. Sie wurde von der Auslösung des ›Aberglaubens‹ durch einen Glauben an den (technischen) Fortschritt begleitet und schlug sich angesichts der Projektionen nicht zuletzt in einer Umwertung der Transparenz nieder. Diese Umwertung gipfelt bislang in den Fortschrittssimplikationen des Hologramms und zeigt sich (in dritter Hinsicht) als allegorische Verschiebung von der modernen Phantasmagorie zum postmodernen Hologramm. Als simulacrale Verdopplung entspricht das Hologramm jenen (digitalen) Konformitäten und Handlungsbeschränkungen, die Alloa in Bezug auf Transparenzregime beschrieben hat.

Gleichzeitig widersetzt sich das Hologramm gerade in ästhetischer Hinsicht einer eindeutigen Zuordnung, weil es die gläserne Transparenz unterläuft und als diaphanes Phänomen agiert. Wie anhand der Protestbeispiele deutlich wurde, entfaltet die Qualität des Durchscheinens vor allem dort ihre widerständigen und medial-reflexiven Potenziale, wo es um die kritische Befragung der Hintergründe geht (vgl. die Demonstration *Holograms for Freedom* oder das Gedenkprojekt *A Monumental Change*). Insofern das Diaphane (von *diaphanēs* [griech.] für ›durchscheinend‹) den Vor- und Hintergrund in Bewegung versetzt und oszillieren lässt, macht es eine grundsätzliche perspektivische Bezogenheit zwischen dem Transparenten und Opaken sichtbar. Auf diese Weise thematisiert es auch die entsprechenden Überlagerungen und Verhältnismäßigkeiten. Angesichts der diametralen Ästhetik des Hologramms lässt sich schließlich ergänzen, dass hier die gelingende, mediale Transparenz auf opake Hintergründe angewiesen ist und die Sichtbarkeit respektive Opazität des Mediums dann erfolgt, wenn Hintergründiges durch das Hologramm hindurchscheint oder sich die Projektion durch Störeffekte vom Hintergrund abhebt. Das nachfolgende Kapitel vertieft die Besonderheiten dieses Durchscheinens, um die Untersuchung der diaphanen Körper auf materieller Ebene fortzusetzen und ihre spezifische Medialität weiter aufzuschlüsseln.

Das Diaphane

»Es gibt kein reines Erscheinen, jedes Erscheinen ist immer bereits ein Durchscheinen.«³⁹

Emmanuel Alloa 2011

Der Philosoph Emmanuel Alloa hat dem durchscheinenden Bild ein ganzes Buch gewidmet, das ausgehend von der antiken Bildphilosophie über mediale Erscheinungstheorien, Transparenz- und Opazitätsdiskurse, sowie unterschiedliche Ansätze der Phänomenologie eine beispiellose Auseinandersetzung mit dem Diaphanen präsentiert. Wie das einleitende Zitat deutlich macht, vertritt er darin die These, dass jedes Erscheinen immer bereits ein Durchscheinen ist. Dieser Maxime entsprechend entwirft er eine »Diaphänomenologie«⁴⁰ – genauer eine mediale Phänomenologie, die Bildlichkeit als relationales Geschehen konstituiert und den Zwischenräumen der Bildwahrnehmung gerecht werden will. Das theoretische Fundament generiert sich vor allem in den Auseinandersetzungen mit der aristotelischen Erscheinungslehre und den phänomenologischen Grundlegungen Edmund Husserls. Einer der entscheidendsten Punkte, die Alloa im Rahmen dessen hervorbringt, ist die Einbettung des Diaphanen in eine allgemeine Lehre des Medialen. Zum Vorverständnis expliziert er mit Blick auf Aristoteles' Beschreibung eines notwendigen, anonymen Etwas zwischen dem Sehsinn und dem Sichtbaren:

[I]nsofern jeder sichtbare Gegenstand darauf angewiesen ist, jemandem als *Sichtbares* zu erscheinen, muss er sich selbst entäußern, um einem anderen Lebewesen entgegenzutreten. Als die im Gegenstand *eigene* Sichtbarkeit muss die Farbe das Medium in Bewegung setzen, das somit die Sichtbarkeit, die es beim Wahrnehmenden hervorbringt, als *fremde* enthält. Das Medium gehört damit bereits zum Sichtbaren, seine Sichtbarkeit hat es indessen nicht an sich selbst (καθ' αὐτό), sondern kraft eines anderen.⁴¹

Was sich zeigt, so Alloa, zeige sich damit nie alleine, sondern immer im Durchgang durch ein Anderes. Während Aristoteles dieses Andere zunächst als unbe-

39 Alloa [2011] 2018, S. 12.

40 Ebnd., S. 12.

41 Ebnd., S. 91.

stimmtes ›Zwischen‹ behandelt, verleiht er ihm nach und nach die Kontur des Diaphanen. Auf diese Weise benennt das Durchscheinende schließlich »[d]as, wodurch und worin das Erscheinende erscheint«⁴².

In der ästhetischen Auseinandersetzung wird das Diaphane zumeist als ursprüngliches Medium perspektiviert. So gilt es der Medientheorie schon länger als Vorlage für die Transparenzthese. Im Zuge dessen werden häufig klassische diaphane Stoffe, wie Glas, Wasser, Rauch oder Luft als ideale Medien herangezogen. Alloa plädiert jedoch für etwas anderes und reduziert das Medium nicht auf ebendiese stoffliche Leistung der Transparenz. Es geht ihm darum, das Diaphane als strukturelle Wesensbestimmung des Medialen freizulegen. Das bedeutet aufzuzeigen, dass sich mit dem Diaphanen maßgeblich der Sehsinn und die Sichtbarkeit vollziehen. Folglich schenkt er der aristotelischen Aussage, dass das Lebewesen deshalb über den Sehsinn verfügen würde, weil es in der Luft und im Wasser und überhaupt im Diaphanen lebt, besondere Aufmerksamkeit. Für Alloa ist sie nämlich der Hinweis auf einen Sichtbarkeits- und Erscheinungsraum, in dem Kontinuität und Diskretheit korrelativ aufeinander bezogen sind.⁴³ Er präzisiert am Beispiel der Luft:

Das Medium ist dann dasjenige, was einen kontinuierlichen Zusammenhang (*synecheia*) zwischen Wahrgenommenem und Wahrnehmungsorgan herstellt (420a3f.), die hergestellte Berührung aber ist eine vermittelte, eine Berührung also, die den Abstand zwischen dem Vermittelten bestehen lässt.⁴⁴

Als Verbindungsglied nimmt das Diaphane »seine eigene Grenze [...] indes an der Oberfläche der Dinge«⁴⁵. Auf diese Weise umschließt es sowohl das Wahrnehmungsorgan als auch den Wahrnehmungsgegenstand. So stellt es zum einen die Nähe zu beiden her und bleibt ihnen zum anderen als Differentes äußerlich. Doch es sei verkürzt, das Medium nur als Übertragungsraum zu denken, schließlich könne die wahrnehmende Seele vom Medium bewegt werden, weil sie sich in diesem Medium selbst bewegt.⁴⁶ Da das Medium also ein Verhältnis ermöglicht und daran beteiligt ist, die Seele in Bewegung zu versetzen, stellt es einen Wahrnehmungsraum dar. Oder mit den Worten des Autors:

42 Ebnd., S. 92.

43 Vgl. Ebnd., S. 96.

44 Ebnd., S. 96.

45 Ebnd., S. 97.

46 Vgl. Ebnd., S. 97.

»Was sich abzeichnet, ist ein *trans-formativer* Zwischenraum, ein Erfahrungsraum also, in dem sich materielle *Formen ohne ihre Materie übertragen* lassen – kurzum: ein Raum der *Erscheinungen*.«⁴⁷

Ein solcher Raum der Erscheinungen erfordert neben der oben geschilderten Konstellation noch eine andere grundlegende Bedingung, um wirksam zu werden – nämlich Licht. Wie Alloa in seinem Buch zeigt, wurde das Wort *diaphanēs* schon in der Antike von Gelehrten, wie Homer, Herodot, Plutarch und Plinius als leuchtende oder lichthafte Qualität definiert.⁴⁸ Platon habe es im *Phaidon* auch als »vollendetes Leuchten« charakterisiert und (noch vor Aristoteles) als einen nichtwahrnehmbaren Anteil am Sehvorgang beschrieben.⁴⁹ Die Substantivierung des Diaphanen geht bei Aristoteles ebenfalls mit der Befragung des Lichts einher: Insofern es eine Notwendigkeit jeder Farberkennung (als dem bewegenden Prinzip des diaphanen Mediums) darstellt.⁵⁰ Licht steht also in einem besonderen Verhältnis zum Durchscheinenden. Alloa expliziert diesbezüglich unter Einordnung der aristotelischen Äußerungen zur Präsenz des Lichtes:

Das Licht ist dann sowohl ein Zustand des Diaphanen als auch dessen Bedingung, es ist eine Modalität und zugleich das, was das Medium Medium sein lässt, ein Medium zweiter Ordnung gleichsam. Einerseits verhilft das Licht dem Diaphanen zur *energeia*. Als reiner Akt ist das Diaphane dann völlig durchsichtig und -lässig, farblos und unbewegt (weil rein präsentisch). Andererseits aber schreibt Aristoteles [...], das Licht sei »gleichsam die Farbe des Diaphanen.«⁵¹

Erst das Licht verhilft dem Diaphanen zur Farbe. Es wäre allerdings ein Trugschluss, deshalb anzunehmen, dass die Dunkelheit adiaphan wäre. So weist Alloa explizit und ausführlich darauf hin, dass Licht hier nicht mit Sichtbarkeit gleichgesetzt werden darf. Aristoteles' Überlegungen zur Wahrnehmung seien vielmehr zwischen objektivierter Sichtbarkeit und unsichtbarem Latenzzustand angesiedelt.⁵² Was sich zeigt, zeigt sich potentiell auch im Dunkeln –

47 Ebnd., S. 97.

48 Vgl. Ebnd., S. 92.

49 Vgl. Ebnd., S. 92f.

50 Vgl. Ebnd., S. 93f.

51 Ebnd., S. 105.

52 Vgl. Ebnd., S. 106.

nur anders. Der Medienwissenschaftler Wolfgang Hagen erläutert diesen Ansatz mithilfe der aristotelischen Gegenbegriffe *entelecheia* (Akt) und *dynamis* (Potenz) und schreibt:

Alle Dinge, also auch das Durchsichtige, sind in diesen beiden Modi möglich, potentialiter und aktualiter. So ist also das Licht nur die Aktualisierung des Diaphanes [sic!]. Das Durchsichtige kann so auch das Undurchsichtige sein [...]. Denn das Dunkle, nach Aristoteles, ist eben das durchsichtige Diaphanes im Modus seiner bloßen Möglichkeit, *dynamei*.⁵³

In beiden Ausführungen wird klar: Das Diaphane bleibt also auch dann als medialer Erscheinungsraum erhalten, wenn das Auge in die Dunkelheit blickt. Licht verleiht ihm den nötigen Spielraum, um zwischen den unterschiedlichen Modi zu differenzieren.

In Anbetracht diaphaner Phänomene wird die Dependenz zum Licht anderweitig exemplarisch. So etwa angesichts opaker Hologramme, deren diaphanes Erscheinen nicht zum Ausdruck kommt aber als Latenz oder Potenzialität essentiell enthalten sein muss (sonst wären es keine Hologramme). Die Lichthaftigkeit bezieht sich hier nicht nur auf den optischen Eindruck des Durchscheinenden, sondern auf die grundsätzliche Materialität der diaphanen Körper. Als Lichtbilder setzen Projektionen, wie das Hologramm, auf ebendiese schwer fassbare Materialität und sie operieren naturgemäß mit den Facetten des Lichts. Deshalb ordnet sie der Film- und Fernsehwissenschaftler Sean Cubitt auch als »the beating heart of light's creation of visual space«⁵⁴ ein. Im Deutschen auch »Bildwurf« genannt, zeichnen sich Projektionen vor allem dadurch aus, dass sie – im Unterschied zu audiovisuellen Geräten, die mit Hintergrundbeleuchtung arbeiten und opake Bildeindrücke innerhalb einer technischen Vorrichtung erzeugen (wie TV-, PC-, Laptop-, Tablet- oder Smartphone-Screens) – das Bild mit dem Lichtstrahl auf ein außerhalb der Lichtquelle gelegenes Trägermedium transportieren. Das so entstehende

53 Hagen, Wolfgang: Metaxy. Eine historiosemantische Fußnote zum Medienbegriff. In: Münker, Stefan/Alexander Roesler (Hg.): Was ist ein Medium. Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft 1887. Erste Auflage. Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag 2008, S. 13–29, S. 22.

54 Cubitt, Sean: The Practice of Light. A Genealogy of Visual Technologies from Prints to Pixels. Cambridge (Massachusetts): The MIT Press 2014, S. 167; Dt. Übersetzung: »das schlagende Herz des durch Licht geschaffenen visuellen Raumes« [Übers. d. Verf.].

Lichtbild ist ein potentiell diaphanes. Das gilt auch für die kinematografische Projektion und wird deutlich, sobald das Kinobild nicht auf die weiße Leinwand, sondern den Vorhang trifft und sich in seinen durchscheinenden Qualitäten offenbart. Auch hier spielt die Luft eine Rolle, insofern sie durch das Licht und den hintergründigen Kontrast zur diaphanen Mittlerin wird.

Hologrammprojektionen haben dieses Zusammenspiel professionalisiert und setzen, wie speziell im dritten Kapitel erläutert wurde, auf die bewusste Inszenierung von Spiegel- und Projektionseffekten. Durch den gezielten Einsatz von transparenten Trägermedien wie Wasserdampf, Flachglas oder der Polymer-Folie wird das potentiell Durchscheinende um einen rahmenlosen, dreidimensionalen Bildeindruck erweitert. Auf diese Weise werden sämtliche Objekte, Figuren und Gestalten in der projektiven Darstellung zu diaphanen Körpern. Die figurative Modellierung des Lichts bietet allem voran die Möglichkeit, auch solche Phänomene authentisch abzubilden, die mit einer ambivalenten (Im-)Materialität operieren. Der frühe Anwendungskontext der *Laterna Magica* zur Darstellung von Dämonen und Geistern erscheint vor diesem Hintergrund mehr als plausibel, schließlich bot der Pionierapparat die Möglichkeit, jene »zwischenweltlichen Wesen« in ihrer unentschiedenen Präsenz zu zeigen. Die Projektionen des Jesuiten Athanasius Kircher sind hier beispielhaft.⁵⁵ Wie bereits erwähnt, zeigten sie etwa die Läuterung im Fegefeuer und mithin eine diaphane Darstellung der Seele oder den skeletthaft figurierten Tod. In beiden Fällen wurde die ephemere Materialität der Lichtbilder ange stellt, um den metaphysischen Gehalt der religiösen Agenda zu illustrieren und in seiner Unfassbarkeit fassbarer zu machen.

Die Medien- und Kulturtheoretikerin Evelyn Echle weitet den religiösen Kontext des Diaphanen weiter aus. Sie sieht Parallelen zwischen der Beschreibung phantasmagorischer Aufführungen und sakraler Architektur. Unter Rückgriff auf den Philosophen Gernot Böhme bemerkt sie, dass in beiden Fällen »ein Schein ohne Quelle«⁵⁶ inmitten der Dunkelheit die Atmosphä-

55 Sie gelten in der abendländischen Rezeption als erste apparative Bewegtbilder (vgl. Burkart, Lucas: *Bewegte Bilder – Sichtbares Wissen*. In: Bredekamp, Horst/Christiane Kruse/Pablo Schneider (Hg.): *Imagination und Repräsentation. Zwei Bildsphären der Frühen Neuzeit*. München/Paderborn: Wilhelm Fink Verlag 2010, S. 335–352; vgl. Asmussen, Tina/Lucas Burkart/Hole Rößler (Hg.): *Theatrum Kircherianum. Wissenskulturen und Bücherwelten im 17. Jahrhundert*. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag 2013, S. 7–22, 23–48, 279–310).

56 Echle, Evelyn: *Diaphanes durch Fenster und Scheiben beleuchtet. Zur filmisch-architektonischen Bildlichkeit in Solar Breath (Northern Caryatids) von Michael Snow*. In:

re gestalte, um den »Nimbus des Transzendentalen«⁵⁷ zu erhalten. Zudem stünde die unheimliche Dimension einer täuschbaren Wahrnehmung (wie sie etwa die Phantasmagorien der 1790er Jahre entfalten) in Ergänzung zu der im Kirchenraum beschriebenen Allegorisierung des Diaphanen zu einer transzendentalen Autorität.⁵⁸ Mit der Allegorisierung spielt Echle auf die diaphanen Strukturen im Kirchenbau an, die das Licht als sakrale oder übernatürliche Verbindung in Szene setzen.⁵⁹

Die Kunsthistorikerin Renate Maas macht vor allem den spätantiken Philosophen Themistius von Alexandria für die religiöse Färbung des Diaphanen verantwortlich. Dieser habe Aristoteles' Äußerungen in eine stoffliche Hierarchie umgedeutet. Sie erstreckte sich von natürlichen Körpern, Stein, Horn und Glas über Wasser und Luft bis hin zum göttlichen, unkörperlichen Körper als dem vollkommen Transparenten.⁶⁰ Mit Referenz auf die Philosophin Anca Vasiliu stellt Maas zudem heraus, dass Thomas von Aquin diese Hierarchie übernahm und weiter etablierte. Die veränderte Auffassung des Durchscheinenden hin zu einem gläsernen Durchsichtigen spiegelte sich im 13. Jahrhundert auch terminologisch wider: Während das Wort *diaphanes* in den Hintergrund

Kuch, Ulrike (Hg.): Das Diaphane. Architektur und ihre Bildlichkeit. Architektur Denken 9. Bielefeld: transcript Verlag 2019, S. 171–180, S. 172.

57 Echle 2020, S. 172.

58 Vgl. Ebnd., S. 173.

59 Das Prinzip des Durchscheinens wurde in der Architekturtheorie vor allem durch den Kunsthistoriker Hans Jantzen beschrieben. Dieser brachte den Begriff der »diaphanen Struktur« erstmals 1927 in einem Vortrag zum gotischen Kirchenraum auf, um die Lichtführung und Konstruktion der Hochschiffwand in gotischen Kathedralen zu beschreiben. In den entsprechenden Analysen geht es Jantzen vor allem darum, ein Körper-Grund-Prinzip als das bestimmende gotische Stilprinzip nachzuweisen (vgl. Maas, Renate: Diaphan und Gedichtet. Der künstlerische Raum bei Martin Heidegger und Hans Jantzen. Kassel: Kassel University Press 2015, S. 67, 129). Auch er stellte das Verhältnis von materiellen Objekten zu einem immateriellen Grund unter spezieller Berücksichtigung des Lichts in den Vordergrund. Zwar lassen sich bei Jantzen keine direkten Bezüge zu Aristoteles finden, doch die Kunsthistorikerin Renate Maas zeigt deutlich auf, dass Jantzens »diaphane Struktur« aus der Verknüpfung des aristotelischen Begriffs und den gestaltpsychologischen Erkenntnissen über die Figur-Grund-Strukturen entwickelt wurde (vgl. Maas 2015, S. 129, 124–129). Aufgrund seiner problematischen akademischen Karriere und dem politischen Engagement im Nationalsozialismus wird Hans Jantzens Ansatz nicht weiter vertieft.

60 Vgl. Ebnd., S. 135.

rückte, kam der Begriff *transparens* auf.⁶¹ Für Maas findet diese Hinwendung zur Transparenz ihren konsequenten künstlerischen Ausdruck in der perspektivischen Raumdarstellung.⁶² Alloa geht ebenfalls auf diesen Bezug ein, wenn er die Allianz von Spiegel und Fenster im Brunelleschi-Experiment zur Entdeckung der Zentralperspektive erläutert und mit Blick auf die Fenstermetapher bei Leon Battista Alberti bemerkt: »Begriff das Mittelalter den Spiegel noch als Monstranz, deutet ihn die Renaissance mit Hilfe des Fensters zum Instrument der *de-monstratio* um, jene *demonstratio picturae*, von der Alberti später im Kontext der Metapher des ›offenen Fensters‹ spricht.«⁶³ Die Affinität zur Fenstermetapher scheinen räumliche Bilder noch heute zu provozieren, wie die Entfaltung von Anne Friedbergs Ansatz zum virtuellen Fenster später noch verdeutlichen wird.

Projektionen wie das Hologramm unterlaufen die gläserne Transparenz qua ihrer Natur. Als Lichtbilder sind sie genuin durchscheinende Erzeugnisse. Auf sinnlich-wahrnehmbarer Ebene wird diese visuelle Durchlässigkeit noch durch eine vage und ephemere Materialität ergänzt. Beides begründet den ambivalenten Bedeutungshorizont eines gleichzeitig An- und Abwesenden, Seienden und Scheinenden, Jen- und Diesseitigen. Die ästhetische Ambivalenz des Diaphanen zeigt sich – wie bereits erörtert – von Geisterdarstellungen über Phantasmagorien bis hin zu Hologrammen, auch wenn sie je verschieden akzentuiert und kontextualisiert wird. Mit Blick auf die Hologrammbeispiele wurde zudem deutlich, dass die dargestellten Körper nicht durchgängig diaphan auftreten, sondern eine Art Travestie zwischen Opazität und Transparenz in Gang setzen. Mit Blick auf die einleitend beschriebene Elvis-Sequenz aus *Bladerunner 2049* wird dieses Spiel noch einmal konkret greifbar. Darüber hinaus gibt sie abermals Aufschluss über das mimetische Geflecht, in das Hologramme als diaphane Körper eingelassen sind. Entsprechend führt die besagte Sequenz das Geisterhafte mit dem Bühnenhologramm eng, um nostalgisch auf vergangene Werte und Techniken zuzugreifen und (in Abgrenzung dazu) den innerdiegetisch ›aktuellen‹ Fortschritt des Jahres 2049

61 Vgl. Ebnd., S. 135f.; Anca Vasiliu weist in diesem Zusammenhang unter anderem nach, dass Dominicus Gundisalvi in der Übersetzung der Liber De Anima Seu Sextus De Naturalibus (Avicenna Latinus) ausschließlich die Begriffe *translucens*, *translucentius* und *translucere* nutzte, um das bei Aristoteles vorgefundene Diaphane zu übersetzen (vgl. Vasiliu, Anca: Le mot et le verre. Une définition médiévale du diaphane. In: Journal des savants. Année 1994, 1. S. 135–162, S. 143, FN 12).

62 Vgl. Maas, S. 136.

63 Alloa [2011] 2018, S. 153f.

abzubilden. Die Ästhetik des Diaphanen spielt hierbei eine entscheidende Rolle.

Entsprechend wird uns vor Augen geführt, wie der ausgesiente ›King of Rock 'n' Roll‹ als defektes Hologramm herumgeistert und nicht nur im Dunkeln aufscheint, sondern auch die Ruinen des Spielkasinos zum Hindurchscheinen bringt. Das diaphane Bühnenhologramm flackert, rauscht und verfehlt die Synchronizität der Bühnenshow – es soll gestrig und veraltet wirken. Damit referiert die Szene auf eine technisch überholte Vergangenheit, die im Kontrast zu der erzählten, weiterentwickelten Jetztzeit (2049) steht. Das Non-plusultra der filmisch erzählten Gegenwart ist Joi – ein opakeres, künstlich-intelligentes Hologramm, dessen Rolle in der Sequenzanalyse VI ausführlich beschrieben wurde.

Neben dem Umstand, dass der Hologramm-Vergleich hintergründig sowohl die Transparenzthese (vom idealen, störfreien Medium) als auch das mimetische Ideal der Doppelgängeridentität affirmiert, wirkt das diaphane Elvis-Hologramm gerade angesichts der neuen Version Joi seltsam gespenstisch. Im Unterschied zu ihr knüpft es technisch und inhaltlich (noch) an den Darstellungskontext der Geistererscheinungen und Phantasmagorien an. Darüber hinaus ist sein Einsatz auf ein Reenactment zugeschnitten: Es geht darum einen speziellen Bühnenauftritt erneut zu erleben. In dieser Hinsicht haben Bühnenhologramme wie das Elvis-Beispiel vorrangig die Funktion, eine nostalgische Versetzung anzuregen. Die diaphane und ephemere Erscheinung der verstorbenen Ikone wird im Zuge dessen als mentales, geistiges Erinnerungsbild visualisiert. Die *Bladerunner*-Sequenz demaskiert diese Erinnerungsfunktion, um sie anderweitig produktiv zu machen. Der Umstand, dass die alten Kasinosessel durch das defekte Elvis-Hologramm hindurchscheinen, verweist im Speziellen nostalgisch auf eine Zeit des unbeschwerten Vergnügens. Der nostalgische Zug wird nicht zuletzt dadurch unterstrichen, dass Rick Deckard auf das singende Hologramm zeigt und über den Klassiker *Can't Help Falling in Love* mit Nachdruck sagt: »I liked this song.«⁶⁴

64 Villeneuve 2017. Minute 110:25; Rick Deckard, dessen Name auf den Philosophen René Descartes anspielt und der gemäß dem Leitsatz *cogito ergo sum* ein selbstständiges Denken entwickelt (das die Grenzen zwischen KI und menschlicher Existenz verwirrt), nimmt hier die Rolle des Nostalgikers ein. Die Zuschauer*innen sollen sich mit ihm und seinen Empfindungen identifizieren und den Protagonisten entsprechend anthropologisieren.

Die Unheimlichkeit der Elvis-Szene rührt indes weniger von der Abbildung eines Totengeistes, sondern primär von der gestörten Technik her, die autark und unkontrolliert ihr (Un-)Wesen entfaltet. Anhand des Hologramms thematisiert *Bladerunner 2049* nämlich die Angst vor dem technischen Kontrollverlust. Sie wird sowohl mit dem defekten, eskalierenden Elvis-Hologramm als auch durch die unerwartet emotionale und ungehorsame Joi aufgegriffen – und mündet, hier wie dort, im vertrauten Sci-Fi-Motiv der autonomen Maschine. Der übersinnliche Schrecken einer solchen Maschine besteht vor allem darin, dass sich ihre Selbstständigkeit der menschlichen Erfahrung und Kontrolle entzieht, sie übersteigt und womöglich unterwirft. Wird eine Künstliche Intelligenz mit dem Hologramm verschaltet, wie im Fall der Joi, aber auch des Dr. Know aus *A.I. – Artificial Intelligence* oder des Dr. Lanning in *I, Robot* (siehe Sequenzanalysen), steht der diaphane Körper zumeist für den überlegenen Geist ein, der sich Macht durch Wissen verschafft.

Mit Blick auf die ästhetische Ambivalenz der Hologramme – Transparenz und Opazität diametral abzubilden, das Abwesende zu vergegenwärtigen und eine flüchtige Bildlichkeit zu konstituieren – präsentiert sich ein »unkörperlicher Körper«. Er macht das Diaphane auf besondere Weise produktiv und stellt gerade über seine Durchlässig- und Durchsichtigkeit eine entscheidende Differenz zu plastischen Körperabbildern her. Demgemäß zeigt sich der Bildstatus von Hologrammen und anverwandten Phänomenen, wie dem Geist oder der Phantasmagorie, vorrangig über die Momente des Hindurchscheinens. Gleichzeitig produziert die raumbildliche Darstellung einen Fokus auf die Körpergestalt.

Ein Abbildphänomen, das ganz andere Strategien für die mimetische Darstellung menschlicher Körper nutzt und auf materielle Dichte drängt, ist die Wachsfigur. Obwohl sich die beiden Phänomene materiell-ästhetisch (teilweise grundlegend) unterscheiden, werden etwa in Hinblick auf die Anwendungsbereiche der Stellvertretung des Toten oder der Ikonendarstellung maßgebliche Überschneidungen offenbar. Ferner zeigen sich anhand der Wachsfigur erneut illusionskritische Vorwürfe, die eine repräsentationale Mimesis aktualisieren. Um die Angelpunkte der mimetischen Körperdarstellung zu befragen und die Ähnlichkeiten und Differenzen der beiden Abbildtypen genauer zu erschließen, werden die Wachsfigur und das Hologramm nachfolgend in einen Dialog versetzt.

Die Körper (Dialog mit der Wachsfigur)

Gerade die Darstellung verstorbener und/oder berühmter Menschen, wie sie im Fall von Gespenstern und Geisterwesen, Phantasmagorien und Hologrammen erfolgt, erinnert an das mimetische Abbildverfahren der Keroplastik (auch als »Wachsbildnerei« bekannt). Zu den wohl populärsten Keroplastiken zählen Wachsfiguren. Die erste öffentlich zugängliche Ausstellung in Europa zur Präsentation solcher Figuren fand von 1620 bis 1682 im Amsterdamer Doolhof (Irrgarten) unter Leitung des Gastwirts Centen de Peijler statt.⁶⁵ Ab der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts entstand das Wachsfigurenkabinett Salon de Cire im Pariser Stadtpalast Palais Royal, das sich zu einer maßgebenden Institution entwickelte. Es wurde von dem Arzt und Wachsmodeleur Philippe Curtius geleitet und präsentierte sowohl anatomische Wachsmodelle als auch Figuren von Mitgliedern des Königshauses. Zu einer der bekanntesten Arbeiten des Modelleurs zählt das Werk *Sleeping Beauty*, das die Mätresse Marie-Jeanne Bécu (Madame du Barry) auf einem Divan zeigt und aktuell im Besitz des *Metropolitan Museum of Art* ist (Abb. 5.2).⁶⁶

Anna Maria Grosholtz lernte von Curtius das Handwerk der Keroplastik und übernahm nach seinem Tod im Jahr 1794 den Salon.⁶⁷ Als Madame Tussaud spezialisierte sie sich auf Wachsfiguren von Idolen und angesehener Prominenz. Damit etablierte sie einen Ansatz, der noch heute die Wachsfigurenkabinette der Marke Madame Tussauds weltweit verbindet.⁶⁸

Die anhaltende Faszination für Wachsfiguren steht im Kontrast zu ihrer kunstästhetischen Rezeption. Der Medienhistoriker Bernhard Siegert hebt diesbezüglich hervor, dass die Keroplastik bereits gegen Ende des 18. Jahrhunderts der »Bannfluch der Ästhetik«⁶⁹ traf und sie auf theoretischer Ebene als übermalt, erschreckend und morbide beschrieben wurde.⁷⁰ Auch

65 Vgl. Oettermann, Stephan: Alles-Schau: Wachsfigurenkabinette und Panoptiken. In: Kosok, Lisa/Mathilde Jamin (Hg.): Viel Vergnügen: Öffentliche Lustbarkeiten im Ruhrgebiet der Jahrhundertwende. Essen: Peter Pomp Verlag 1992, S. 36–54, S. 36.

66 The Met Museum: The Collection. *Sleeping Beauty* 1989, after 1765 original. URL: <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/736081> [Stand 06/23].

67 Vgl. Kornmeier, Uta: Kopierte Körper. »Waxworks« und »Panoptiken« vom 17. bis zum 20. Jahrhundert. In: Gerchow 2002, S. 115–124, S. 119.

68 Vgl. Madame Tussauds: Get Closer to the Stars. Übersicht der Wachsfigurenkabinette. URL: <https://www.madametussauds.com/> [Stand 06/23].

69 Siegert 2014, S. 116.

70 Vgl. Ebnd., S. 116f.

Walter Benjamin bringt eine unentschiedene Faszination für die Figuren zum Ausdruck. Im *Passagen-Werk* schreibt er:

Eigentlich ist die Wachsfigur der Schauplatz, in der der Schein der Humanität sich überschlägt. In ihr kommt nämlich Oberfläche, Teint und Kolorit des Menschen so vollkommen und unüberbietbar treu zum Ausdruck, daß diese Wiedergabe seines Scheins sich selber überschlägt und nun die Puppe nichts darstellt als die schreckliche durchtriebne [sic!] Vermittlung zwischen Eingeweide und Kostüm.⁷¹

Abb. 5.2: Wachsfigur »Sleeping Beauty« des Modelleurs Philippe Curtius (nach 1765)



Damit erkennt Benjamin einerseits die Kunstfertigkeit der Keroplastik als getreue Nachahmung an, andererseits kennzeichnet er ihre Wirkung als schreckliche Vermittlung »zwischen Eingeweide und Kostüm«. Der sich überschlagende, humanitäre Schein mündet also in der grotesken Plastik.

Bernhard Siegert nimmt die von Benjamin geschilderte Ambivalenz der Wachsfigur ebenfalls in den Blick und stellt hinsichtlich des Zitats fest: »Die wahre Mimesis ist hier die unvollkommene.«⁷² Über den Mimesis-Bezug kenn-

71 Benjamin, Walter: Traumhaus, Museum, Brunnenhalle [1927–1940]. In: Tiedemann, Rolf (Hg.): Walter Benjamin Gesammelte Schriften. Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft 935. 1. Auflage. Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag 1991, S. 511–523, S. 516.

72 Siegert 2014, S. 118.

zeichnet er einen entscheidenden Punkt, der mit der ästhetischen Ambivalenz und Geringschätzung der Wachsfigur einhergeht: Wie schon zuvor am Beispiel des Hologramms dargelegt wurde, gilt die möglichst ganzheitliche, äußerliche Nachahmung seit Platon als falsche, trugbildhafte Mimesis. Das ebenbildliche Ideal hingegen wird durch innerliche Kongruenz erreicht. Indem Benjamin der Wachsfigur attestiert, Schauplatz des sich überschlagenden Scheins zu sein, wendet auch er den Maßstab dieser klassischen Mimesis-Logik an. Das gelungene, wahre Abbild wäre demnach ein äußerlich unvollkommenes.

Siebert selbst rückt die Keroplastik in die Nähe des Trompe-l'œils und bescheinigt beiden Bildphänomenen eine exzessive Mimesis. Die Wachsfigur würde die Illusion des Trompe-l'œils sogar noch übertreffen, da Wachs das Material der Ähnlichkeit schlechthin sei und »High Fidelity«⁷³ (als unüberbietbare Treue technischer Aufzeichnungen) seine zwiespältige Tugend. Zwiespältig deshalb, weil die exzessive Treue in der Abbildung einem Verrat am Bildcharakter des Bildes gleichkomme.⁷⁴ Damit markiert Siebert auf seine Weise die ästhetische Ambivalenz zwischen getreuer Darstellung und schrecklicher, morbider Nachahmung. Pointiert heißt es in seinem Beitrag *Die Leiche in der Wachsfigur* noch einmal: »In der treuesten Nachahmung wendet sich die Mimesis gegen sich selbst und fällt ins *mauvais genre*.«⁷⁵

Der Medienwissenschaftler Rudolf Arnheim beschreibt diesen Kippmoment der ganzheitlichen Darstellung von der gekonnten Illusion in das offensichtlich Artifizielle am Beispiel eines (wellenoptischen) Hologramms des Erfinders Dennis Gábor (vgl. Abb. 3.2). In der Monographie *Parables of Sunlight* stellt Arnheim entsprechend heraus:

As holography is perfected, it begins to exhibit the terrifying rigor mortis of all new advances toward illusion. I look at the life-size portrait of the inventor, Dennis Gabor. He stands before me in full volume. [...] So complete is the illusion of the man's three-dimensional presence that his immobility makes him a frightening corpse. The strength of the spell makes me ungratefully aware of what is missing. Instead of an image of a live man, I see a real ghost faking life.⁷⁶

73 Ebnd., S. 118.

74 Vgl. Ebnd.

75 Ebnd.

76 Arnheim, Rudolf: *Parables of Sun Light Observations on Psychology, the Arts, and the Rest*. Berkeley/Los Angeles/London: University of California Press 1989, S. 157, zit.n.

Ähnlich wie im Fall der Wachsfigur wird der abgebildete Körper mit einer Leiche verglichen. Arnheim irritiert dabei vor allem die Unbeweglichkeit des Hologramms. Der Maßstab, den er anlegt, ist offenbar die Imitation des lebendigen Dennis Gábor. Statt des Bildes eines lebenden Mannes sieht Arnheim »einen echten Geist, der Leben vortäuscht«. Damit fordert sich ästhetisch die Bildtradition des diaphanen Körpers ein. Seine doppelte Bindung als echter Geist im Hologramm illustriert das mimetische Palimpsest der unterschiedlichen Abbildphänomene. Schließlich scheinen im Hologramm – vom Geist über das Gespenst bis zur Phantasmagorie – immer auch andere diaphane Körper auf.

Der Vergleich zur Leiche unterstreicht außerdem, dass Körperabbilder stets mit der Darstellung des (Un-)Lebendigen jonglieren. Das lässt sich auch auf materieller Ebene greifen, so treten die Wachsfigur und das wellenoptische Hologramm zwar als dreidimensionale, körperhafte Abbilder in Erscheinung, doch sie bleiben unbewegt. Die figurative Präsenz ist stillgestellt und wird, wie die Rezeptionen durch Siegert oder Arnheim exemplifizieren, mit einem toten Körper assoziiert. Interessanterweise zeigt die Medientechnikgeschichte der Bühnenprojektion gerade eine umgekehrte Logik auf: Hier herrscht stets das Bemühen, (verstorbene) Körper »wiederzubeleben« und audiovisuell in Bewegung zu versetzen. Diese Tendenz zeigt sich bereits mit Blick auf die frühen Phantasmagorien und sie nimmt mit zunehmender Technisierung und Mediatisierung weiter Fahrt auf, wie das dritte Kapitel erörterte. Das Bühnenhologramm stellt im Unterschied zur Wachsfigur gerade nicht die unbewegte Deutlichkeit aus, sondern zielt als audiovisuell-bewegtes Lichtbild auf eine bewegte (und bewegende) Mimesis der Flüchtigkeit ab. Diese Differenz konkretisiert sich anhand der Darstellung der Augen. Über die Anfertigung der Keroplastik schildert das Madame Tussauds demnach:

Im Laufe des Sittings wird auch auf die genaue Farbschattierung der Augen Wert gelegt. Die Augen werden individuell aus Acrylglas angefertigt und je-

Schröter 2009, S. 287; Dt. Übersetzung: »In dem Maße, in dem die Holographie perfektioniert wird, beginnt sie die erschreckende Leichenstarre aller neuen Fortschritte auf dem Gebiet der Illusion zu zeigen. Ich betrachte das lebensgroße Porträt ihres Erfinders, Dennis Gabor [sic!]. Er steht in voller Größe vor mir. [...] Die Illusion der dreidimensionalen Präsenz des Mannes ist so vollständig, dass seine Unbeweglichkeit ihn zu einer furchterregenden Leiche werden lässt. Die Stärke des Zaubers macht mir auf undankbare Weise klar, was fehlt. Statt des Bildes eines lebenden Mannes sehe ich einen echten Geist, der Leben vortäuscht« [Übers. d. Verf.].

des kleine Detail wird innerhalb einer 14-stündigen Prozedur eingearbeitet, um genau die Farben und Details der Originale zu treffen. Mittels Gouachefarben bemalen die Künstler*innen die Iris per Hand und fügen feine Seidenfäden hinzu, um auch jede einzelne Ader sichtbar zu machen.⁷⁷

Auf diese Präzision kommt es Hologrammen nicht an, denn anstatt die Augen möglichst genau zu rekonstruieren, setzen sie auf einen bewegten Blick aus der Distanz. Entsprechend steht der Eindruck des Blickens im Zentrum und kann, wie im Zusammenhang mit Marx' Gespenstern bereits dargelegt wurde, sowohl ins Unheimliche kippen, als auch Effekte der Verlebendigung und Affizierung zeitigen. Während die Wachsfigur ähnliche Kippmomente zwischen Irritation und Immersion, Banalisierung und Animismus kennt, sind ihre handgefertigten Augen doch primär auf eine Betrachtung aus der Nähe ausgelegt. Damit tritt anhand der Augen die jeweilige Illusionsstrategie hervor, insofern sich ihre Wirkung auch am notwendigen Abstand zur Inszenierung bemisst.

Über die (materielle) Form und ihre Wirkungsästhetik hinaus, bleibt danach zu fragen, welche Körper jeweils im mimetischen Darstellungsfokus stehen. Anhand der bereits abgebildeten Projektionstechnikgeschichte zeigte sich, dass vor allem prominente Menschen und Idole als diaphane Körper inszeniert werden. Dabei kann es sich um bereits verstorbene oder lebende Ikonen handeln. Im Nachvollzug der filmischen Inszenierungsschwerpunkte aus den Sequenzanalysen deckt sich diese Tendenz mit der holographischen Darstellung von Macht und Wissen. Natürlich geht die kulturelle Popularität einer Pop-Sängerin mit anderen strukturellen Vorteilen einher, als es die Prominenz eines Wissenschaftlers oder einer politischen Führungsperson tun. Dennoch gehen herausragende Stellungen und gesellschaftliche Anerkennung jedweder Spezifik mit einem an Wissen gekoppelten Macht- und Möglichkeitsvorsprung gegenüber denjenigen Körpern einher, von denen sie – aus Publikumperspektive – »angesehen« werden.

Dass die Abbildung bekannter Persönlichkeiten schon vor dem 20. Jahrhundert ihren Reiz auf die Gesellschaft hatte, wird nicht nur durch die Phantasmagoria-Vorführungen um 1800 bestätigt, in denen Menschen, wie König

77 Vgl. Madame Tussauds Berlin: Wachsfigurenherstellung. URL: <https://www.madametussauds.com/berlin/plane-deinen-besuch/ueber-uns/wachsfigurenherstellung/> [Stand 06/23].

Ludwig der 16. oder Jean Paul Marat, räumlich projiziert wurden.⁷⁸ Es lässt sich auch an den Sammlungen bekannter Wachsfigurenkabinette ablesen: So zeigte der Doolhof bereits im 17. Jahrhundert Portraitfiguren zeitgenössischer oder unmittelbar verstorbener Herrscher, wie die des französischen Königs Heinrich IV. oder des Monarchen Gustav Adolf II. von Schweden.⁷⁹ Im Zeichen des Idolwandels im 18. Jahrhundert,⁸⁰ war die erste Wachsfigur, die Madame Tussaud schuf, ein Abbild des Philosophen und Schriftstellers Voltaire.⁸¹

Der Vergleich zur Wachsfigur regt im Kontext der bewegten Tupac-Mimesis ein weiteres Beispiel an: Seit Juni 2012 besitzt das Kabinett Madame Tussauds in Las Vegas eine Wachsfigur des Rappers (Abb. 5.3).

Damit kam das Bühnenhologramm auf dem Coachella Festival im April 2012 dem wächsernen Abbild zuvor und diente ihm möglicherweise sogar als Inspiration. Entsprechend ähnelt die Wachsfigur dem Tupac-Hologramm mindestens in Hinblick auf die Merkmale der oberkörperfreien Darstellung, in der die Boxershorts über dem Hosenbund zu sehen ist und der Brust eine große Kreuzkette aufliegt.⁸² Auch das Biopic *All Eyez On Me* aus dem Jahr 2017 setzte in seiner Marketingstrategie auf ebenjene spezifische Darstellung.⁸³ Ferner unterstreicht die Wachsfigur im historischen Vergleich den bereits aufgeworfenen Idolwandel: Mit ihr werden spätestens Anfang der 2010er Jahre nicht mehr nur weiße Körper idolisiert und als speicher- und erinnerungswürdig erachtet. Ein ähnlicher Aufschluss gilt für das Tupac-Hologramm: Verglichen mit Phantasmagorien oder Filmhologrammen fordern die Bühnen- und Displayhologramme von Schwarzen Musiker*innen, wie Tupac, Rihanna oder Whitney Houston, bereits entschieden mehr Diversität ein.

78 Vgl. Marion 1869, S. 190.

79 Vgl. Kornmeier 2002, S. 117.

80 Während dem Wort ›Idol‹ vor dem 18. Jahrhundert stets das pejorative Element des Trugbilds anhaftete, entwickelte sich mit dem Kult um Dichter, Schriftsteller und literarische Figuren die positive Konnotation des verehrenden- und anbetungswürdigen Vorbilds (vgl. Uka, Walter: *Idol/Ikone*. In: Hügel, Hans-Otto (Hg.): *Handbuch Populäre Kultur. Begriffe, Theorien und Diskussionen*. Stuttgart/Weimar: Verlag J.B. Metzler 2003, S. 255–259, S. 255f.).

81 Vgl. Kornmeier 2002, S. 118f.

82 Vgl. Getty Images: Tupac Wax Figure. URL: <https://www.gettyimages.de/fotos/tupac-wax-figure> [Stand 06/23].

83 Vgl. IMDb: Benny Boom: *All Eyez On Me*. USA 2017. Filmplakate und Werbebilder. URL: https://www.imdb.com/title/tt1666185/?ref_=tt_mv_close [Stand 09/23].

Abb. 5.3: Wachsfigur des Rappers Tupac Shakur im Kabinett Madame Tussauds London (2012)



Gleichzeitig bleiben auch die Bühnenhologramme Schwarzer Prominenz dem Starsystem verpflichtet. Demgemäß bringen sie privilegierte Körper zur Anschauung (auch wenn sie grundsätzlich nicht privilegiert waren oder es nach dem Karrierhöhepunkt nicht mehr sind), die auf dem Zenit ihrer Karriere eingefangen und digital aufbereitet werden. Als überdauernde Werbepattform bietet die Hologramm-Bühne schließlich eine Möglichkeit, noch nach der Überschreitung des Karrierhöhepunktes Profit aus den Idolen zu generieren. Der Journalist Thomas Mießgang sah die Entwicklung der Hologramm-Konzerte schon Ende der 1990er als Konsequenz einer zunehmend medialen Bühnenshow voraus. In dem Artikel *Täuschend echt: Michael Jackson auf Deutschland-Tournee*, der am 06. Juni 1997 in der Wochenzeitung *DIE ZEIT* erschien, resümiert er:

Neu ist das hohe Maß an Entlebendigung, das schleichend von der Szene Besitz ergreift. Über weite Strecken gleicht das Konzert einer Übertragung in Echtzeit. Nur was nach dem Plan einer präzisen Bildregie ins Observationsfeld der Stadionkamera gerät, wird sichtbar. Die Heerscharen, die sich musizierend abmühen, bleiben im Dunkel. Die Grenze zwischen Telepräsenz und realer Gegenwart ist fließend: Oft laufen die Bilder auf den Videoflächen einfach weiter, und die Bühne wird leer und dunkel. Das größte Freilichtki-

no aller Zeiten. [...] Der nächste logische Schritt: die Ersetzung der lebenden Akteure durch Hologramme.⁸⁴

Für Mießgang zeichnet sich mit Blick auf die Konzertentwicklung offenbar eine mediale Ersetzungslogik ab. Entsprechend fragt er, was von der Bühnenpräsenz des (Star-)Körpers übrigbleibt, wenn Kameras und Screens das Live-Ereignis dominieren und den Auftritt bereits vor Ort bildlich vervielfachen. Folglich ist die Hologramm-Werdung für ihn »der nächste logische Schritt«. Doch in Abgrenzung zu dieser Lesart einer simulacralen, (auf die verdoppelte Stillstellung hinauslaufenden) Ersetzung, bieten Hologrammkonzerte gerade posthum ebenso die erwähnte Möglichkeit des Wiedererlebnisses. Statt einer ›Entlebendigung‹ der Stars, steht eine grundsätzliche Verlebendigung und Aktualisierung der (kollektiv-medialen) Erinnerungen im Vordergrund. Sie werden durch den diaphanen Körper ästhetisch wie medial vertreten und in ihrer Latenz betont. Wie bereits im Zuge der mimetischen Grundlegung erläutert wurde, wird das imaginative Mitgehen als ein entscheidender Aspekt der Verlebendigung aufgefasst. Die audiovisuellen Qualitäten des bewegten, freigestellten Bildes bedingen wiederum den Mitgang.

Die Stärke der Wachsfigur scheint demgegenüber in einer dokumentarischen Stillstellung zu liegen. Das zeigt sich am Beispiel von Moulagen und medizinischen Wachsmodellen, aber auch – wie Bernhard Siegerts Aufsatztitel *Die Leiche in der Wachsfigur* akzentuiert – in einer überzeugenden Leichenähnlichkeit der Figuren. Diese spezielle Mimesis erreicht einen Höhepunkt in der Effigien-Darstellung. Als Effigien werden Puppen bezeichnet, die aus Holz, Wachs, Weidengeflecht, Leder oder Leinen gefertigt sind und die Toten bei Bestattungsritualen vertreten. Die erste dokumentierte Wachsfigur dieser Art soll die des Julius Caesar (44 v. Chr.) gewesen sein. Eine einschlägige Überlieferung dazu geht auf den griechisch-römischen Geschichtsschreiber Appian zurück. Ihm zufolge wurde die Statue durch eine Vorrichtung nach allen Seiten gewendet, damit man die dreiundzwanzig Wunden sah, die »sie ihm in wilder Wuth an allen Theilen des Körpers, sogar ins Gesicht beigebracht hatten«⁸⁵. Ein

84 Mießgang, Thomas: Täuschend echt: Michael Jackson auf Deutschland-Tournee. In: DIE ZEIT, Nr. 24, 6. Juni 1997. URL: https://www.zeit.de/1997/24/titel.txt.19970606.xml/komplettansicht?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com [Stand 06/23].

85 Schlosser, Julius von: Geschichte der Portraitbildnerei in Wachs. In: Jahrbuch der Kunsthistorischen Sammlungen des Allerhöchsten Kaiserhauses 29, 1910–1911, S. 171–258, S. 180. In: Universitätsbibliothek Heidelberg: Heidelberger historische Bestände – di-

zweites anschauliches Beispiel liefert die Apotheose des Kaisers Septimius Severus (211 n. Chr.). Sein wächserner Scheinleib soll sieben Tage lang unter dem Portal seines Palastes aufgebahrt worden sein. In den Schriften des römischen Geschichtsschreibers Herodian wird das Zeremoniell wie folgt beschrieben:

Der Leichnam des Verstorbenen selbst wird auf die gewöhnliche Art, nur mit kostbarem Gepräge bestattet. Sodann aber wird des Verstorbenen Bild, demselben in Allem ähnlich, in Wachs ausgedrückt, auf einer erhöhten elfenbeinernen Bahre unter den Thoren des Palastes ausgestellt und Decken, mit Gold durchwirkt, darunter ausgebreitet. Das Bild des Kaisers, weil es einen Kranken vorstellen soll, hat ein bleiches Aussehen. Auf beiden Seiten der Bahre sitzen den größten Theil des Tags [sic!], links der ganze Senat in schwarzen Obergewändern, rechts sämtliche [sic!] Frauen von Auszeichnung [...]. Auf besagte Weise geht es sieben Tage fort. Von Zeit zu Zeit treten Ärzte ein, und nähern sich dem Lager, und als ob sie nach dem Kranken zu sehen hätten, melden sie [...], daß es schlechter mit ihm stehe.⁸⁶

Diese Praxis sollen die Ärzte so lange ausgeübt haben, bis sie den Scheinleib für tot erklärten und ihn für die Feuerbestattung freigaben. Die Wachsfigur ist hier also mehr als nur eine morbide Repräsentation – sie ist, wie der Kunsthistoriker Wenzel Mraček pointiert, eine Stellvertreterplastik.⁸⁷ Neben der performierten Trauer und Abschiednahme soll es auch Fälle gegeben haben, in denen Effigien durch Lynchjustiz oder inszenierte Exekutionen Opfer symbolischer Rache wurden.⁸⁸ Eine dritte Facette der Stellvertretung posthum ist die präsentische Stillstellung des Leichnams. Sie wurde etwa in der Barockzeit angewandt, um frühverstorbene Kinder fürstlicher Häuser in Prunkkleidern auf einer Art Paradebett sitzend nachzubilden.⁸⁹

Auch im Kontext der Film-, Bühnen- und Displayhologramme ging es bereits um eine Stellvertretung der Toten. Im Gegensatz zu der greifbaren und stillgestellten Materialität der Effigien, zeichnen sich die diaphanen Körper

gital. URL: https://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/jbksak1910_1911/0189/image.info [Stand 06/23].

86 Schlosser 1910–1911, S. 181f.

87 Vgl. Mraček, Wenzel: *Simulierte Körper. Vom künstlichen zum virtuellen Menschen*. Wien/Köln/Weimar: Böhlau-Verlag 2004, S. 34f.

88 Vgl. Ebnd., S. 34f.

89 Vgl. Keller, Harald: *Effigie*. In: *Reallexikon zur Deutschen Kunstgeschichte*, Bd. IV (1956), Spalte 743–749. In: RDK Labor. URL: https://www.rdklabor.de/wiki/Effigie#IV._Renaissance_und_Barock [06/23].

allerdings dadurch aus, dass sie ephemer in Erscheinung treten und sich einer haptischen Indienstnahme entziehen. An den Hologrammen ließe sich nur durch audiovisuelle Voreinstellung oder technische Manipulation ein Exempel statuieren. Als Scheinleiber treten sie dennoch anstelle derjenigen Personen auf, die sie zur Anschauung bringen – und zwar audiovisuell bewegt. Die Wiedergabe (und damit die Erneuerung) der Handlungs- und Sprechakte spielt im Zuge dessen eine wesentliche Rolle. Sie verweist als Spur auf eine körperlich-geistige und vitale Performanz.

In der Fokussierung auf die materiellen und ästhetischen Besonderheiten des Hologramms gerieten unterschiedliche Ambivalenzen des diaphanen Körpers in den Blick. Hierzu zählte das Oszillieren zwischen An- und Abwesenheit, die Figurierung eines unkörperlichen Körpers oder die bildliche Manifestation des Flüchtigen. Zudem wurde offenbar, dass Hologramme die medientheoretische Dichotomie zwischen Transparenz und Opazität in ästhetischer Hinsicht umkehren. Entsprechend tritt die vermeintliche Transparenz des Mediums im opaken Bildeindruck hervor, während sich die ästhetische Transparenz im Sinne des Durchscheinens häufig als gestörtes Bild artikuliert (dem in seiner Akzentuierung der Hologrammexistenz wiederum eine mediale Opazität zukäme). Die dialogische Verflechtung zwischen Wachsfigur und Hologramm brachte außerdem hervor, dass beide Darstellungsformen im Spannungsfeld des (Un-)Lebendigen operieren. Ferner wurde deutlich, dass sich an ebendiesem Spannungsfeld eine minder-mimetische Kritik entzündet.⁹⁰ Hinsichtlich der ›Wiederbelebung‹ gerieten die Bühnenhologramme auch als eine Art (post-)digitales Reenactment in den Blick: Was hier über die diaphanen Körper hinaus in Szene gesetzt wird, ist das Wiedererlebnis. Mit den Hologrammkonzerten posthum verbindet sich übergeordnet die Darstellung einer kollektiv-medialen Erinnerung. Mit ihr unterläuft das Hologramm angestammte Strategien des Gedenkens, die auf eine konstante und monumentale Verewigung hinauswollen.

Die diaphane Ästhetik schlägt damit einen mimetischen Ausdruck des Erinnerns selbst vor und macht das Durchscheinende in seiner Mehrdimensionalität produktiv. Neben den besagten Konzert-Inszenierungen wurden bereits andere Beispiele genannt, die den diaphanen Körper im Kontext des Gedenkens einsetzen, wie die Snowden-Hologrammbüste oder die Projektion des verstorbenen Afroamerikaners George Floyd über der Statue des

90 Die Wachsfigur wurde sonach als groteske Leiche adressiert und das Hologramm als echter Geist, der Leben vortäuscht.

Konföderierten Robert E. Lee. Außerdem wurde das Projekt *Dimensions in Testimony* besprochen, das in seiner Bildungsarbeit Displayhologramme von Zeitzeug*innen des Holocaust einsetzt, um neue Strategien für die Erinnerungskultur zu erproben. Gerade in Hinblick auf das letzte Beispiel kündigt sich ein doppeltes Versprechen der Hologramme an, denn sie verbildlichen über die Erinnerung hinaus auch die besprochenen Implikationen der zukunftsgewandten Technik. Beide Aspekte jonglieren auf je unterschiedliche Weise mit dem Virtuellen.

Im nachfolgenden und letzten Kapitel der Arbeit werden diese unterschiedlichen Bezüge zur Virtualität näher untersucht und auf ihre Anschlussfähigkeit hin befragt. In Abgrenzung zu jenen Positionen, die den technisch gefärbten Virtualitätsbegriff als unvereinbar mit dem der Gedächtnis- oder Fiktionstheorie erachten, werden im Ansatz der virtuellen Stellvertretung unterschiedliche Konzepte und Färbungen des Virtuellen miteinander eingeführt. Hierbei ist keine Aufweichung der Begriffe intendiert, sondern eine Pointierung der ästhetischen Besonderheit. Entsprechend ist mit der virtuellen Stellvertretung ein genuiner Zug des Hologramms beschrieben.

Die virtuelle Stellvertretung

Möglich/Dunkel/Inbetween

»Es genügt nicht, wenn wir einsehen, daß unser ›Selbst‹ ein Knotenpunkt einander kreuzender Virtualitäten ist, ein im Meer des Unbewußten schwimmender Eisberg oder ein über Nervensynapsen springendes Komputieren, wir müssen auch danach handeln.«¹

Vilém Flusser 1993

Was hier im technikpoetischen Jargon des Medienphilosophen Vilém Flusser zu lesen ist, spielt (vom immateriell-unbewussten bis zum informationstechnischen Verständnis) übergeordnet auf ein Bündel ›einander kreuzender‹ Virtualitätsbegriffe an. Angesicht dieser vielen Virtualitäten fordert Flusser, dass die Vorstellungen des Selbst an die neu erkannten Relationen angepasst werden und ein entsprechendes Handeln erfolgt. Kurzum: Dass die Verhältnisse einer Aktualisierung unterzogen werden. Was bereits Anfang der 1990er Jahre – also zur Zeit der Virtualitäts-Konjunktur – galt, ist auch heute in Anbetracht der begrifflichen Ubiquität des Virtuellen von Bedeutung. Die Ebenen, auf denen das Hologramm eine virtuelle Stellvertretung leistet, sind entsprechend divers und knüpfen nicht umstandslos an die zuvor thematisierte Stellvertretung (etwa der Effigien oder des Toten) an. Daher gilt es, zu allererst die unterschiedlichen Konzepte aufzuschlüsseln, bevor die virtuellen Anlagen des diaphanen Körpers in den Blick geraten und als Vollzugsformen zwischen ›Proxy‹ und ›Repräsentative‹ verhandelt werden.

Ähnlich der Bezeichnung Hologramm, mutet auch der Begriff der Virtualität zunächst wie ein Relikt aus den 1990er Jahren an. Im besagten Jahrzehnt

1 Flusser, Vilém: Lob der Oberflächlichkeit. Für eine Phänomenologie der Medien. Bensheim/Düsseldorf: Bollmann Verlag 1993, S. 282f.

machte der Informatiker Tim Berners-Lee das Internet durch die Erfindung der Hypertext Markup Language (HTML) öffentlich und weltweit nutzbar. Neben der Idee einer globalen und möglichst holistischen Vernetzung, wurde die Entwicklung bildgebender Verfahren angetrieben. Computer wurden immer stärker in die Bilderzeugung und -bearbeitung integriert und entsprechend optimiert. Was sich mit und hinter den PC-Bildschirmen offenbarte, wurde verstärkt als ›Virtuelle Realität‹ adressiert. Das schlägt sich auch in den theoretischen Auseinandersetzungen zur neuen Bildwelt nieder. So definiert der Germanist Dirk Vaihinger im philosophischen Einführungstext des 1997 erschienenen Bandes *Künstliche Paradiese, Virtuelle Realitäten*:

Virtualität ist die Objektwelt, die Wirklichkeit zu sein verspricht, ohne sie sein zu müssen. [...] Virtualität besteht aus Bildern, aber in einer Art, die den Schein des Bildseins verneint, nämlich so, daß der Betrachter meinen soll, es seien nicht nur die Bilder, sondern die Dinge selbst, die die Bilder meinen. Virtualität ist das gesteigerte Irgendwie-doch-Sein der Bilder, indem diese sich zu einem Raum verdichten. Man könnte auch von einer flüchtigen Realität sprechen, insofern die Quarks der Wirklichkeit mit den Pixels [sic!] der Bildauflösung eine gleiche Art der Ir-Realität eingehen.²

Virtualität wird hier als ein ästhetisches Phänomen der Anschauung beschrieben und in ein Verhältnis zur Wirklichkeit gesetzt. Sie erscheint dem Autor als »flüchtige Realität« und ein »Irgendwie-doch-Sein der Bilder«. Neben dieser Ambiguität, hebt Vaihinger auch die Raumbildlichkeit als ein Merkmal des Virtuellen hervor. Weiter ordnet er sie als eine bestimmte Form der Simulation ein. Als Simulation, so heißt es, würde die Virtualität die Realität zwar unterlaufen und hintergehen, dabei aber doch eine Wirklichkeit schaffen.³

Jens Schröter geht in seiner Auseinandersetzung mit dem virtuellen Raum ebenfalls auf die Bezüge zur Simulation ein. Er verortet die Neubestimmung des Begriffs primär im Informatikdiskurs der frühen 1960er Jahre, als die Ka-

2 Vaihinger, Dirk: Virtualität und Realität – Die Fiktionalisierung der Wirklichkeit und die unendliche Information. In: Krapp, Holger/Thomas Wägenbaur (Hg.): *Künstliche Paradiese, Virtuelle Realitäten: künstliche Räume in Literatur-, Sozial- und Naturwissenschaften*. München: Wilhelm Fink Verlag 1997, S. 19–43, S. 21f.

3 Vgl. Vaihinger 1997, S. 22.

tegorie des ›virtuellen Speichers‹ (*virtual memory*) aufkam.⁴ Als virtueller Speicher wird in der Informatik ein vom materiellen Arbeitsspeicher unabhängiger Adressraum bezeichnet, der den Arbeitsspeicher unterstützt und seine Kapazitätsgrenzen ausgleicht. Schröter definiert diese »Dissoziation von logischer Struktur und materieller Basis« auch als den »Kern des Virtuellen«⁵. In Anknüpfung daran erläutert er:

Die wissenschaftlich oder militärisch genutzte Computersimulation eines realen Objekts oder Prozesses besteht darin, dass mathematisch formalisierbare Strukturen von der Materialität des Objekts durch Vermessungen und Formalisierungen ›abgelöst‹ werden, um dann als Grundlage eines virtuellen, approximativen und modifizierbaren Modells zu dienen. Das Modell prozessiert in Rechnern und wird auf verschiedenen Displays dargestellt.⁶

Auf diese Weise schlägt Schröter eine Brücke von der virtuellen Information zum virtuellen Bildraum. Das Virtuelle steht dabei im Dienst der Dissoziation und kennzeichnet mit der Speicherleistung einen Teil des unsichtbaren Back-Ends. Zugleich wirkt es, wie bei Vaihinger, an der Sichtbarkeit der Präsentationsebene – dem sogenannten Front-End – und seiner speziellen Bildwirklichkeit mit.

Im Gegensatz zu solchen Verortungen im informationstechnischen Kontext, ist für den Philosophen Brian Massumi nichts destruktiver als der Ansatz, das Virtuelle mit dem Digitalen gleichzusetzen. Entsprechend konstatiert er: »Digital technologies in fact have a remarkably weak connection to the virtual, by virtue of the enormous power of their systematization of the possible.«⁷ Insofern attestiert er allen Künsten und Technologien, sie würden das Virtuelle auf die eine oder andere Art umhüllen.⁸ In dieser Einordnung und scharfen

4 Vgl. Schröter, Jens: Die Ästhetik der virtuellen Welt. In: Bogen/Kuck/Schröter (Hg.): Virtuelle Welten als Basistechnologie für Kunst und Kultur. Bielefeld: transcript Verlag 2009, S. 25–36, S. 26.

5 Schröter 2009, S. 26.

6 Ebd., S. 26.

7 Massumi Brian: Parables for the Virtual. Movement, Affect, Sensation. Durham/London: Duke University Press 2002, S. 137; Dt. Übersetzung: »Digitale Technologien haben eigentlich eine bemerkenswert schwache Verbindung zum Virtuellen, und zwar aufgrund der enormen Macht ihrer Systematisierung des Möglichen« [Übers. d. Verf.].

8 Vgl. Massumi 2002, S. 137.

Abgrenzung spielt der Autor von *Parables for the Virtual* vor allem auf die Begriffsgeschichte des Virtuellen in der theoretischen Philosophie an.

Einer der ersten Ansätze der philosophischen Begriffsgeschichte findet sich bei Gottfried Wilhelm Leibniz, der im Rahmen seiner Schrift *Metaphysische Abhandlung* die virtuellen Anlagen des Menschen beschrieb. Darin vertritt Leibniz unter anderem die Vorstellung, »daß alles, was einer Person widerfahren soll, bereits virtuell in ihrer Natur oder in ihrem Begriff enthalten ist«⁹ und »daß unsere Seele [...] alles virtuell weiß, daß sie zur Erkenntnis der Wahrheiten nur der Aufmerksamkeit bedarf«¹⁰. Gemäß diesen Äußerungen stellt er das Virtuelle als einen immateriellen Latenzmodus vor, in dem bereits alle Anlagen und Möglichkeiten enthalten sind. Virtualität, wie sie bei Leibniz vorkommt, entspricht also nicht dem Wortursprung des lateinischen *virtus*, das mit »Mann- und Tugendhaftigkeit, Tapferkeit, Mut und Kraft«¹¹ übersetzt werden kann, sondern vor allem dem im Mittelalter neugebildeten Begriff *virtualis* und dem entsprechenden Adverb *virtualiter* für »innewohnende Kraft, Möglichkeit, Vermögen; Potentialität; Wesen, Anlage«¹².

Im Rahmen seiner Monadenlehre weitet Leibniz den Ansatz der virtuellen Anlagen zum tragenden Konzept aus. Dabei löst er ihn vom anthropozentrischen Fixpunkt hin zu einer mehr-als-menschlichen Perspektive auf. Ihr zufolge seien alle Möglichkeiten in jeder Monade (einfache Substanz) enthalten. Entsprechend bezeichnet Leibniz die Monaden immer wieder als »[lebendige] Spiegel des Universums«¹³. Auch der Philosoph Ernst Cassirer macht hier Bezüge zum Virtuellen aus, wenn er in einer Fußnote zur Monadologie erläutert:

Die substantielle Einheit [...] ist nicht das tatsächliche Ergebnis einer schon vorhandenen Mehrheit von Elementen, sondern enthält diese *virtuell* und als schöpferische Bedingung in sich; sie ist [...] die Anlage und Disposition

9 Leibniz, Gottfried Wilhelm: *Metaphysische Abhandlung* [1686]. In: Schneider, Ulrich Johannes (Hg.): *Gottfried Wilhelm Leibniz. Monadologie und andere metaphysische Schriften*. Hamburg: Felix Meiner Verlag 2002, S. 2–109, S. 31, Abschnitt 13.

10 Leibniz [1686] 2002, S. 77, Abschnitt 26.

11 PONS Online-Wörterbuch: Stichwort *virtus*. URL: <https://de.pons.com/übersetzung/latein-deutsch/virtus> [Stand 06/23].

12 Basler, Otto (Hg.): *Deutsches Fremdwörterbuch*. 6. Band. Berlin/New York 1983, S. 194f.

13 Leibniz, Gottfried Wilhelm: *Monadologie* [1714]. In: Schneider 2002, S. 110–152, S. 133, 137, 147; Leibniz, Gottfried Wilhelm: *Auf Vernunft gegründete Prinzipien der Natur und der Gnade* [1714]. In: Schneider 2002, S. 152–174, S. 155, 167.

zu einer Vielheit von Gestaltungen, die erst künftig aus ihr entstehen sollen [Herv. d. Verf.].¹⁴

Die Dissertation *Virtualität bei G.W. Leibniz* von Herbert Okolowitz beschreibt die Monadologie sogar als eine »Ontologie der Virtualität«.¹⁵ Okolowitz zufolge habe Leibniz die Entwicklungen der immateriellen Kultur antizipiert und mit seinen präsentierenden und repräsentierenden Monaden ein Konzept vorgelegt, das versucht das Spiel von Realität und Virtualität ontologisch zu fassen. Ferner würden die Monaden das Paradigma informationsverarbeitender Automaten bilden und in ihrer Verknüpftheit auch ein Denkmodell für Netzwerke und Fernkommunikation darstellen.¹⁶ Damit versucht Okolowitz, anders als Massumi, den philosophischen Virtualitätsbegriff mit neueren Definitionen (wie der informationstechnischen) zusammenzudenken und den Ansatz der latenten Vielheit für algorithmische Strukturen fruchtbar zu machen.

Nach Leibniz war es vor allem der Philosoph Henri Bergson, der das Virtuelle prägte und neu justierte. In der erstmals 1896 veröffentlichten Abhandlung *Matière et Mémoire* (dt. Ausgabe *Materie und Gedächtnis*) bezieht er sich konkret auf Leibniz' Idee von der Monade als Spiegel des Universums und kommentiert:

Allein man kann bei der Betrachtung eines beliebigen Punktes im Weltall sagen, daß die Wirksamkeit der ganzen Materie ohne Widerstand und ohne jeden Verlust durch denselben hingeht und die Photographie des Ganzen dabei *durchscheinend* bleibt; denn es fehlt der Platte der dunkle Hintergrund, auf welchem sich das Bild abheben könnte. Nun übernehmen unsere »Zonen der Unbestimmtheit« sozusagen die Rolle dieses Hintergrundes. Sie fügen dem Vorhandenen nichts hinzu; sie bewirken nur, daß die reelle Wirksamkeit hindurchgeht und die *virtuelle* übrig bleibt [Herv. d. Verf.].¹⁷

14 Cassirer, Ernst (Hg.): G. W. Leibniz. Hauptschriften zur Grundlegung der Philosophie. Band II. Leipzig: Verlag Felix Meiner 1903, S. 337, FN 447.

15 Okolowitz, Herbert: *Virtualität bei G.W. Leibniz. Eine Retrospektive*. Philologisch-Historische Fakultät der Universität Augsburg 2006, S. 122. In: Deutsche Nationalbibliothek. URL: <https://d-nb.info/98278726X/34> [Stand 06/23].

16 Vgl. Okolowitz 2006, S. 133.

17 Bergson, Henri: *Materie und Gedächtnis. Essays zur Beziehung zwischen Körper und Geist* [1896]. Jena: Eugen Diedrichs 1908, S. 25.

Das Sprachbild, das Bergson im Zitat wählt, ist nicht zufällig ein der Optik entlehntes – es ist bezeichnend für den Wandel, den das Virtuelle hier im Zuge seiner Übertragung erlebt hat. So birgt Bergsons Wahrnehmungslehre auch eine Bildtheorie, die am Beispiel des Virtuellen greifbar wird. Dabei übernimmt er zum einen die bei Leibniz geschilderte Latenzfunktion, zum anderen verortet Bergson das Virtuelle im (Bild-)Hintergrund. Als Teil des Hintergrundes ist die virtuelle Wirksamkeit offenbar das, was übrigbleibt, also ein dunkler (unbestimmter) Rest. Interessanterweise hebt Bergson auch auf die Eigenheiten der diaphanen Ästhetik ab, wenn er den fehlenden Hintergrund als Problem der durchscheinenden Fotografie markiert. Übertragen auf die Schauanordnung eines diaphanen Bildphänomens würde das bedeuten: Als Teil des Hintergrundes ist die Virtualität nicht nur maßgeblich an der Erscheinung beteiligt, sondern scheint selbst – wenn auch vermeintlich unsichtbar – durch das Bild hindurch oder in ihm auf.

Diese Annahme wird in der Gedächtnistheorie mindestens durch die mitkonstitutive Kraft des Virtuellen am Vorgang der Erinnerung gestützt. Schon die Wahrnehmung ist für Bergson niemals bloß ein Kontakt des Geistes mit einem Gegenstand, sondern immer von Erinnerungsbildern durchsetzt. Erinnerungsbilder werden wiederum durch die Wahrnehmung angeregt, indem das Wahrgenommene die reine, virtuelle Erinnerung anstößt und aktualisiert beziehungsweise zu einem Bild formt und materialisiert.¹⁸ Das Erinnern beschreibt Bergson ebenfalls in medientechnischer Analogie, wenn er es als »eine Art Herumtappen, ähnlich dem Scharfstellen eines photographischen Apparates«¹⁹ kennzeichnet. Weiter heißt es über den Vorgang:

Aber unsere Erinnerung bleibt noch im virtuellen Zustande; wir bereiten uns nur erst einfach vor, sie zu empfangen, indem wir die geeignete Haltung annehmen. Nach und nach erscheint sie wie eine sich verdichtende Nebelung; vom virtuellen Zustand geht sie zum aktuellen über; und in dem Maße, als ihre Konturen sich abheben und ihre Oberfläche Farbe annimmt, neigt sie dazu, die Wahrnehmung nachzubilden. Aber sie bleibt mit ihrer Wurzeltiefe an die Vergangenheit gebunden, und wenn sie, einmal realisiert, nicht das Gepräge ihrer ursprünglichen Virtualität behielte, wenn sie nicht, obgleich ein gegenwärtiger Zustand, etwas wäre, was grell gegen die Gegenwart absticht, würden wir sie niemals als eine Erinnerung erkennen.²⁰

18 Vgl. Bergson [1896] 1908, S. 134.

19 Ebnd., S. 135.

20 Ebnd.

Bevor sich die Erinnerung bildlich manifestiert und materialisiert, ist sie also virtuell vorhanden. Auf diese Weise wirkt die Virtualität aus der »Wurzeltiefe« an der Erinnerung mit. Da die Erinnerung ebenso Einfluss auf die Wahrnehmung nimmt wie umgekehrt, erstreckt sich die Wirkung der Virtualität bei Bergson bis zum Handlungsvollzug. Hieraus resultiert ein Komplex der wechselseitigen Bewegung und Anregung zwischen Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft. Entgegen einem Modell linearer Zeitlichkeit realisiert sich für Bergson hier das Konzept der Dauer als ein charakteristisches Merkmal des Bewusstseins.²¹ Auf sprachlicher Ebene zeigt sich im vorangehenden Zitat zudem erneut ein Begriffskluster des Visuellen. So würde die Erinnerung nach und nach wie eine »sich verdichtende Nebelung« erscheinen, deren »Konturen sich abheben« und deren »Oberfläche Farbe annimmt«. Eine Seite weiter stellt Bergson das Virtuelle noch einmal in den Kontext der Dunkelheit, wenn er über die Vergangenheit schreibt:

Ihrem Wesen nach virtuell, kann die Vergangenheit von uns nur dann als vergangen erfaßt werden, wenn wir jene Bewegung annehmen und verfolgen, durch welche sie sich zum gegenwärtigen Bilde entwickelt, indem sie aus dem Dunkeln zum Licht vordringt. Es wäre vergebens, ihre Spur in irgend etwas Aktuellem und schon Realisiertem zu suchen: ebensogut könnte man die Dunkelheit im Lichte suchen.²²

Wieder wird das Virtuelle mit der Dunkelheit verglichen und (im Kontrast dazu) das Aktuelle mit dem Licht. Schon in Bezug auf die Ästhetik des Durchscheinenden ging es darum, dass das Dunkle nach Aristoteles ebenfalls Diaphanes sei – nämlich im Modus seiner bloßen Möglichkeit, *dynamis*.²³ Das griechische Wort *dynamis* entfaltet hier eine Schlüsselrolle, denn es unterhält auch eine etymologische Verbindung zum Virtuellen. Entsprechend weist der Linguist und Theologe Peter Roth darauf hin, dass *dynamis* in der lateinischen Bibelübersetzung regelmäßig durch *virtus* er- und als »Wunderkraft« übersetzt wurde.²⁴ In den Schriften des Philosophen Thomas von Aquin habe

21 Vgl. Ebd., S. 60; Die Dauer des Bewusstseins ist eine von mehreren, unterschiedlich rhythmisierten Zeitdauern (vgl. Ebd., S. 218).

22 Ebd., S. 136.

23 Vgl. Hagen 2008, S. 22; vgl. Kapitel *Das Diaphane*.

24 Vgl. Roth, Peter: Virtualis als Sprachschöpfung mittelalterlicher Theologen. In: Roth, Peter/Stefan Schreiber/Stefan Siemons (Hg.): Die Anwesenheit des Abwesenden.

sich schließlich der Terminus *virtualis* als Synonym für *potentialis* etabliert.²⁵ Roth erläutert außerdem: »*Cognitio virtualis* ist die der Kraft oder Möglichkeit nach vorhandene Erkenntnis. Wenn der Mensch etwas dazulernt, wird sie zur *cognitio actualis* (der in einer Tätigkeit bestehenden oder in Wirklichkeit stattfindenden Erkenntnis).«²⁶ Das dialektische Verhältnis zwischen Virtualität/Aktualität tritt also nicht erst im Denken Bergsons, sondern bereits deutlich früher auf.

Ebenso wenig endet seine Konzeptionierung und Entfaltung mit der Bergsonschen Gedächtnistheorie. Den prominentesten Einsatz zur Weiterentwicklung der erläuterten Thesen lieferte bislang der Philosoph Gilles Deleuze. In zahllosen Anläufen habe er »[die] Virtualität zu explizieren gesucht und dabei selbst vorgängige Positionen des Denkens in neuer und anderer Weise aktualisiert,«²⁷ so die Kultur- und Filmwissenschaftlerin Michaela Ott. Ott selbst zeichnet die durch Deleuze unternommenen Anläufe mit Blick auf das Hauptwerk *Différence et Répétition* (1968), sowie die beiden Kino-Bücher *L'Image-mouvement. Cinéma 1* (1983) und *L'Image-temps. Cinéma 2* (1985) nach. Einen konzentrierten Einblick zum Deleuzschen Virtualitätsverständnis liefert auch der 1977 veröffentlichte Aufsatz *L'actuel et le virtuel* (dt. Ausgabe *Das Aktuelle und das Virtuelle*). Gleich zu Beginn des Textes findet sich abermals eine Nebelmetapher, wenn Deleuze expliziert:

Jedes Aktuelle umgibt sich mit einem Nebel von virtuellen Bildern. Dieser Nebel steigt von mehr oder weniger weitläufigen, koexistierenden Kreisläufen auf, in denen sich die virtuellen Bilder ausbreiten und zirkulieren. So strahlt ein aktuelles Teilchen mehr oder weniger nahe virtuelle Teilchen unterschiedlicher Ordnung aus und absorbiert sie.²⁸

Theologische Annäherungen an Begriff und Phänomene von Virtualität. Augsburg: Wißner-Verlag 2000, S. 33–42, S. 33.

25 Vgl. Roth 2000, S. 37.

26 Ebd., S. 38.

27 Ott, Michaela: Virtualität in Philosophie und Filmtheorie von Gilles Deleuze. Vortrag vom 26.10.2003. In: Zentrum für Kunst und Medien Karlsruhe: Veranstaltungsarchiv. URL: <https://zkm.de/de/michaela-ott-virtualitaet-in-philosophie-und-filmtheorie-von-gilles-deleuze> [Stand 06/23].

28 Deleuze, Gilles: *Das Aktuelle und das Virtuelle* [1977]. In: Deleuze, Gilles/Claire Parnet: *Dialoge*. Aus dem Französischen übersetzt von Bernd Schwibs. Berlin: August Verlag 2019, S. 207–215, S. 209.

Bezogen auf die Wahrnehmung heißt es weiter: »Eine aktuelle Wahrnehmung umgibt sich mit einem Sternennebel virtueller Bilder, die sich in immer entfernten und immer weiteren entstehenden und vergehenden Kreisläufen ausbreiten. Dies sind Erinnerungen unterschiedlicher Ordnungen.«²⁹ Während es bei Bergson das Kondensat des Aktuellen ist, das sich zum Nebel verdichtet, beschreibt Deleuze in beiden Zitaten einen Nebel aus virtuellen Bildern. In beiden Fällen aber dient das Sprachbild dazu, den Übergang zu veranschaulichen: Von einem unbestimmt Immateriellen hin zur materiellen Konkretisierung, sowie umgekehrt von der Verdichtung hin zur Auflösung ins Immaterielle. Die diaphane Ästhetik des Nebels steht hierbei Pate, um der Prozesshaftigkeit und Gleichzeitigkeit von Virtualisierung und Aktualisierung Ausdruck zu verleihen. In der Beschreibung koexistierender Kreisläufe deutet sich indes an, dass Deleuze den Austausch zwischen dem Virtuellen und Aktuellen nicht (wie Bergson) als zirkuläres Wechselspiel, sondern vielmehr als Dynamik vieler prozessierender Kreisläufe versteht.

Im zweiten Teil des Aufsatzes wird dieses Verständnis durch den Vergleich zur Kristallisierung präzisiert. Mit Blick auf die deutliche, tragende Erinnerung, in der das virtuelle und aktuelle Bild einander annähern und die aktuelle Wahrnehmung »ihre eigene Erinnerung wie ein unmittelbares, folgendes oder gleichzeitiges Doppel«³⁰ vor sich herträgt, kommt es für Deleuze im fortwährenden Austausch zwischen Virtuellem und Aktuellem zur Bildung eines Kristalls.³¹ Auch am Ende des Textes heißt es noch einmal in Bezug auf die Aufspaltung der Zeit:

Die beiden Aspekte der Zeit – das aktuelle Bild der vorübergehenden Gegenwart und das virtuelle Bild der sich aufbewahrenden Vergangenheit – unterscheiden sich in der Aktualisierung und haben dabei eine zuweisbare Grenze, tauschen sich aber in der Kristallisierung so sehr aus, dass sie untrennbar werden und ein jedes die Rolle des anderen einnimmt.³²

Damit wählt Deleuze zur Beschreibung der Prozesse abermals ein Sprachbild, das die Ästhetik des Diaphanen aufruft – denn obwohl nicht jeder Kristall durchscheinend ist, kommt diese Eigenschaft den gängigsten Formen zu.³³

29 Deleuze [1977] 2019, S. 209.

30 Ebnd., S. 213.

31 Vgl. Ebnd., S. 213f.

32 Ebnd., S. 215.

33 Dazu zählen etwa Berg-, Salz-, Eis- und Glaskristalle.

Diesmal steht jedoch keine ephemere Nebelstruktur, sondern ein verfestigtes Material im Vordergrund. Kristalle sind zudem polymorph und aufgrund ihrer häufig irregulären Gitterstruktur in der Lage, das Licht zu polarisieren und doppelt zu brechen.³⁴ In seiner Monografie *L'Image-temps. Cinéma 2* (dt. Ausgabe *Das Zeit-Bild. Kino 2*) stellt Deleuze diese Eigenschaften bewusst an, wenn er das Kristallbild als einen zentralen Punkt seiner Medienphilosophie behandelt, es auf den Film bezieht und an unterschiedlichen Werken exemplifiziert. Entsprechend bezeichnet er den Spiegel als »die genetische Operation«³⁵ des Kristalls und erläutert:

Wenn das virtuelle Bild aktuell wird, dann ist es sichtbar und rein wie im Spiegel oder in der Festigkeit des vollendeten Kristalls. Aber das aktuelle Bild wird seinerseits virtuell, sieht sich auf anderes hin verwiesen, unsichtbar, undurchsichtig und dunkel wie ein kaum aus dem Boden gewachsener Kristall. Das Gegensatzpaar aktuell/virtuell setzt sich demnach unmittelbar fort in undurchsichtig/rein, dem Ausdruck ihres Austauschs.³⁶

Wieder wird das Dunkle, Opake mit der Virtualität assoziiert und das Aktuelle mit der lichthaften Klarheit. Auch wenn Deleuze nicht explizit darauf eingeht, wird der Übergang zwischen beiden Modi als diaphanes Ensemble aktiv. Im Kristallbild findet dieser Umstand impliziten Ausdruck. Das zeigt sich hinsichtlich der vielen Kristalle, die Deleuze auf der Leinwand antrifft und beschreibt, aber auch angesichts seiner Grundkonzeption: So betont er immer wieder, dass der Kristall das unmittelbare Zeit-Bild und somit den verborgenen Grund der Zeit enthülle.³⁷ Demnach sei es »die Zeit, die man durch Glas oder Kristall blickend, wahrnimmt, die Zeit in ihrer doppelten Bewegung, die [einerseits] darin besteht, die Gegenwart vorübergehen zu lassen [...], um sich der Zukunft hinzuwenden,« andererseits darin, »die Gesamtheit der Vergangenheit zu bewahren, sie in eine dunkle Tiefe fallen zu lassen«³⁸. Hört dieser

34 Vgl. Stichwort Kristalloptik. In: Lexikon der Physik (Spektrum). URL: <https://www.spektrum.de/lexikon/physik/kristalloptik/8539> [Stand 06/23].

35 Deleuze, Gilles: *Das Zeit-Bild. Kino 2* [1985]. Aus dem Französischen übersetzt von Klaus Englert. Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft 1289. Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag 1997, S. 97.

36 Deleuze [1985] 1997, S. 98.

37 Vgl. Ebnd., S. 132.

38 Ebnd., S. 119.

Zeit-Bilder ist der Film und weil er in der Lage ist, sie in besonderer Weise hervorzubringen und zu reflektieren, spricht Deleuze ihm den Status eines originären Erkenntnis- und Wahrnehmungsmediums zu.

Mit Blick auf die Virtualitätsbegriffe bei Bergson und Deleuze fällt auf, dass die diaphanen Phänomene (sowohl der Nebel als auch der Kristall) den prozessualen Übergang von Aktualität und Virtualität kennzeichnen. Auch die Medientheoretikerin Anne Friedberg wählt für ihren Ansatz ein diaphanes Schwellenphänomen: Sie nutzt das Fenster zur praktischen und metaphorischen Durchsicht der Virtualitätsdebatte. Die durchscheinende Ästhetik kommt dem Fenster vor allem wegen der im Glas angetroffenen Transparenz zu, die (wie bereits erläutert wurde) medienhistorisch als Merkmal des idealen diaphanen Mediums gilt und theoretisch die Basis für das Transparenzparadigma der störfreien Vermittlung liefert. Für Friedberg aber ist die Schauanordnung der Durchsicht entscheidend. Entsprechend nimmt sie in ihrem Buch *The Virtual Window* eine Erörterung des Virtuellen unter den Gesichtspunkten perspektivischer Rahmung vor.

Friedberg unterstreicht in einer gründlichen Auseinandersetzung mit dem Fenstermotiv in der Kunsttheorie Leon Battista Albertis vor allem zwei Aspekte, die zu Fluchtpunkten ihrer eigenen Theorie werden. Das ist zum einen die Übertragungsleistung der dreidimensionalen Welt auf die zweidimensionale Fläche, zum anderen die Fixierung und Stillstellung der Betrachtenden durch die Zentralperspektive. In Bezug auf die Übertragung kennzeichnet sie außerdem einen entscheidenden Unterschied zwischen dem Fenster und der Leinwand – und mithin ihren Ansatz zur Virtualität. In Anbetracht des geschichteten Farbauftrags im Ölgemälde schlussfolgert sie:

Hence the metaphorical transparency of the picture plane belied its material opacity. The opacity of the picture plane, and later – as I will discuss – the material opacity of screenic surfaces of the cinema, television, and computer screen form the necessary precondition for virtual representation. The material opacity of the painting surface was already a step in the direction of a window with only a *virtual* transparency.³⁹

39 Friedberg, Anne: *The Virtual Window. From Alberti to Microsoft*. Cambridge (Massachusetts): The MIT Press 2006, S. 41f.; Dt. Übersetzung: »Die metaphorische Transparenz der Bildebene täuschte also über ihre materielle Opazität hinweg. Die Undurchsichtigkeit der Bildfläche und später – wie ich noch erörtern werde – die materielle Undurchsichtigkeit der Bildschirmoberflächen von Kino, Fernsehen und Computerbildschirm sind die notwendige Voraussetzung für die virtuelle Repräsentation. Die mate-

Über das Motiv des Fensters versucht Friedberg die Virtualität als eine grundsätzliche Eigenschaft des Bildlichen offenzulegen. Der gerahmte, linearperspektivisch gezeichnete Raumeindruck spielt hierbei eine wesentliche Rolle, denn er knüpft – der Autorin zufolge – an die fenstertypische Durchsicht an und etabliert stattdessen eine virtuelle Transparenz mit einem virtuellen Möglichkeitsraum.⁴⁰ Mit speziellem Blick auf technisch-generierte Bilder und in Anschluss an die zeit- und erinnerungsbasierten Virtualitätskonzepte bei Bergson und Deleuze präzisiert Friedberg an anderer Stelle außerdem:

The screens of cinema, television, and computer open ›virtual windows‹ that ventilate the static materialities and temporalities of their viewers. A ›window‹ multiplicity of perspectives implies new laws of ›presence‹ – not only here and there, but also *then* and *now* – a multiple view – sometimes enhanced, sometimes diminished – out the window.⁴¹

Das, worauf die Autorin hier abhebt, ließe sich auch als eine Operation der Versetzung beschreiben: Ein physisch wie geistig verstandener Perspektivwechsel, der räumlich und zeitlich den imaginativen *Als-ob*-Vollzug bewegt. Im Rahmen dieser Operation beschreibt das Virtuelle aber nicht einfach einen fiktionalen Bildinhalt, wie es die alltägliche Rede von ›Virtuellen Realitäten‹ mit Blick auf Computerbilder nahelegt. Das Virtuelle liegt für Friedberg offenbar im Dazwischen, in der bildlichen Anregung und Versetzung der Betrachenden. Daher stimmt sie dem Philosophen Brian Massumi in seiner Einschätzung, es dürfe nicht mit dem Digitalen gleichgesetzt werden, zu.⁴² Dennoch versucht die Film- und Medientheoretikerin in ihrem Buch, eine Brücke zwischen ihrem Ansatz und dem Virtualitätsbegriff der Informationstechnologie zu schlagen. Hierfür nimmt sie die Spur der Immaterialität auf und stellt fest:

rielle Opazität der Bildfläche war bereits ein Schritt in Richtung eines Fensters mit nur virtueller Transparenz« [Übers. d. Verf.].

40 Vgl. Friedberg 2006, S. 35, 38ff.

41 Ebd., S. 4f.; Dt. Übersetzung: »Die Bildschirme des Kinos, des Fernsehens und des Computers öffnen ›virtuelle Fenster‹, die die statische Materialität und Zeitlichkeit ihrer Betrachter*innen belüften. Eine ›Fenster‹-Multiplikation von Perspektiven impliziert neue Gesetze der ›Präsenz‹ – nicht nur hier und dort, sondern auch damals und heute – einen vielfachen Blick – manchmal verstärkt, manchmal vermindert – aus dem Fenster« [Übers. d. Verf.].

42 Vgl. Ebd., S. 10.

The virtual is a substitute – acting without agency of matter – an immaterial proxy for the material. The term becomes a key marker of a secondary order in the relationship between the real and its copy, the original and its reproduction, the image and its likeness. Here it is necessary to clarify the relation between the ›virtual‹ and the Latin term *simulacrum* – where the image has no referent in the real. ›Virtual‹ refers to the register of representation itself – but representation that can be either simulacral or directly mimetic.⁴³

Indem sie das Virtuelle als einen immateriellen Stellvertreter für das Materielle kennzeichnet und sein Verhältnis zu gängigen Abbildphänomenen, wie dem Simulacrum oder der Mimesis klärt, hebt Friedberg es noch einmal bewusst von der fiktionalen Darstellung ab. Vielmehr würde sich das Virtuelle auf ›das Register der Repräsentation selbst‹ beziehen, heißt es im vorangehenden Zitat. Damit knüpft sie an ein Als-ob der Darstellung an, das zwischen Bild und Betrachterin statthat. Querverbindungen zu Konzepten wie der Immersion weist sie allerdings entschieden zurück, da sie diese Art der imaginativen und affektiven Einlassung (noch) als vollumfängliches Eintauchen versteht.⁴⁴ Ihr Ansatz zum virtuellen Fenster macht, statt des Einschlusses in eine bildliche Umwelt, die Rahmung und damit die Betrachtung von außen stark.⁴⁵

Neuere Ansätze, wie das erläuterte Leihkörper-Prinzip von Christiane Voss, zeigen, dass sich Rahmung und immersive Einlassung nicht widersprechen und dass die Fähigkeit zum Reflexionsvermögen durch affektive Berührung keineswegs aufgehoben wird. Zudem demonstriert Friedbergs Ansatz selbst, dass die Fenstermetapher dafür qualifiziert ist, eine besondere bildliche Verstrickung zu akzentuieren. Insofern Fenster auch als räumlich

43 Ebnd., S. 8; Dt. Übersetzung: »Das Virtuelle ist ein Substitut – das ohne die Wirkung der Materie handelt – ein immaterieller Stellvertreter für das Materielle. Der Ausdruck wird zum Schlüsselbegriff für eine sekundäre Ordnung in der Beziehung zwischen dem Realen und seiner Kopie, dem Original und seiner Reproduktion, dem Bild und seinem Abbild. Hier ist es notwendig, die Beziehung zwischen dem ›Virtuellen‹ und dem lateinischen Begriff *simulacrum* zu klären – bei dem das Bild keinen Bezugspunkt im Realen hat. Das ›Virtuelle‹ bezieht sich auf das Register der Repräsentation selbst – aber die Repräsentation kann entweder simulacral oder direkt mimetisch sein« [Übers. d. Verf].

44 Seit 2006 hat die Immersionsforschung eine deutliche Konjunktur erlebt und der Begriff wurde entsprechend vielfältig besprochen und umfangreich theoretisiert. Im Zuge dessen wurde er auch für die Film- und Bildtheorie als Bezeichnung der medialen Einlassung anschlussfähig.

45 Vgl. Ebnd., S. 11.

integrierte Verbindungsglieder operieren und (durch den Alltagsblick nach draußen) eine eingübte Versetzung anregen, bieten sie neben der Trennung gleichermaßen ein Involvement mit der gerahmten Szenerie an. Was sich mit Blick aus dem Fenster auftut ist in doppeltem Sinne ein »geteilter« Raum. Immersive Momente haben damit ebenso statt wie solche der distanzierten oder entkoppelten Betrachtung.

Diese Zwischenräumlichkeit der Virtualität, die in *The Virtual Window* anklingt, wird von Friedberg allerdings nicht konkret ausdefiniert. Zwar behandelt die Autorin Konzepte zum Virtuellen, die es epistemologisch oder metaphysisch begründen, doch ihr eigener Ansatz bewegt sich vordergründig entlang der Technikgeschichte optischer Medien und in dieser Linearität auf eine Einbettung »Neuer Medien« zu. Friedberg unterstreicht diesbezüglich vor allem das zunehmende Involvement der Zuschauer*innen und die Entwicklung zu einer parallelen Existenz unterschiedlicher Leinwände und Fenster. Anders als im kinematografischen Jahrhundert, das sich durch eine Fixierung und Immobilität der Betrachtenden auszeichnete, würde das postkinematografische und post-televisuelle Zeitalter neue Formen einer »ever-virtual mobility«⁴⁶ hervorbringen. Als Beispiel nennt die Autorin (noch vor der Einführung des iPhones und der Etablierung des Smartphones): »[N]ew speeds of access to deep histories of images and text, newly mobilized screens that travel in airplanes and automobiles, screens that can be handheld and wireless.«⁴⁷ Folglich sei das virtuelle Fenster zu einem allgegenwärtigen Portal, einem »wormhole«⁴⁸ in die Vergangenheit und Zukunft geworden.

In der medientheoretischen Auffächerung birgt die Virtualität – vom Speicher- und Erinnerungsmedium über die dunkle, unbestimmte Tiefe bis zum Schwellenphänomen – unterschiedliche Bedeutungsebenen und Akzentuierungen. Der Ansatz, Hologramme im Sinne einer virtuellen Stellvertretung zu (be-)greifen, hat schließlich das Potenzial, auf diese Unterschiede abzuheben und sie kenntlich zu machen. Er knüpft an die keroplastische Stellvertretung der Effigien an und denkt sie im Sinne der diaphanen, immateriellen Körperdarstellung weiter. Das Virtuelle wird hierbei vielfach anschlussfähig: Etwa als

46 Ebnd., S. 242; Dt. Übersetzung: »immerwährend-virtuellen Mobilität« [Übers. d. Verf.].

47 Ebnd.; Dt. Übersetzung: »[N]eue Zugriffsgeschwindigkeiten auf umfangreiche Bild- und Textbestände, neue mobile Bildschirme, die in Flugzeugen und Autos mitgeführt werden, Bildschirme, die in der Hand gehalten werden können und drahtlos sind« [Übers. d. Verf.].

48 Ebnd.; Dt. Übersetzung: »Wurmloch« [Übers. d. Verf.].

medien- und illusionstechnische Assemblage, in der ein diaphaner Körper vor einem dunklen Hintergrund in Erscheinung tritt (und auf die Aktualisierung des Virtuellen abhebt), als ephemeres Bild, das ästhetisch die Immaterialität vertritt, sowie (im Fall der Abbildung verstorbener Personen und vergangener Auftritte) als liminales Erinnerungsbild.

Auch die informationstechnische Assoziation mit einer digitalen Virtualität greift hier insofern als vor allem neue Hologramme im Film und auf der Bühne mithilfe digitaler Technik bearbeitet und inszeniert werden. Obgleich die Medientechnikgeschichte offenbart, dass die audiovisuelle Einbettung der Projektionen in den Raum kein Novum ist und bereits im 17. Jahrhundert praktiziert wurde, eröffnet die Bildbearbeitung mit digitaler Technik neue Dimensionen der mimetischen Dar- und Verstellung.⁴⁹ Ästhetisch steht das diaphane Körperabbild dabei nicht zuletzt für eine virtuelle Zwischenräumlichkeit ein, deren Vorzeichen sich drastisch geändert haben. Waren die Phantasmagorien noch von einer spiritistischen Verortung begleitet, sind es heute raumbildliche Konzepte der *Virtual*-, *Augmented*- oder *Mixed Reality*, die den Diskurs um Hologramme bestimmen. Ihr Fokus liegt vor allem auf den Austausch- und Interaktionsprozessen zwischen realen und technisch-generierten Umwelten. Virtualität wird hier als Inbetween der medialen Einlassung greifbar.

Das Hologramm leistet schließlich in drei Hauptaspekten eine virtuelle Stellvertretung. Als Erinnerungsbild zeigt es im Modus des Durchscheinens einen Wechsel zwischen Dunkelheit und Klarheit, virtueller Latenz und aktueller Sichtbarkeit an. Die Virtualität wird hier im gedächtnistheoretischen Sinne offenkundig thematisch.⁵⁰ In einer zweiten Hinsicht lassen sich Hologramme als Schwellenbilder greifen, die imaginative Spiel- und Möglichkeitsräume freisetzen. Die Virtualität, die dabei konstitutiv wird, bezieht sich auf das medial-fiktionale Angebot, das Hologramme anbieten. Anders als bei der Fenster- und Screen-Analogie besteht die Besonderheit im Hologrammkontext in der Darstellung einer integrierten oder eingebetteten Bildlichkeit. Aufgrund der scheinbaren Rahmenlosigkeit wird die (Rück-)Versetzung in das potenzielle (und damit virtuelle) Konzerterlebnis technisch noch stärker provoziert. Der dritte Aspekt der virtuellen Stellvertretung betrifft die narrativen Bezüge zum Digitalen und Technikfortschritt. Wie bereits erörtert, ist dem

49 Vgl. Kapitel *Medientechnikgeschichte der Projektion* und insbesondere die Unterkapitel *Bühnenhologramme* und *Displayhologramme*.

50 Das zeigt sich besonders im Kontrast zu opaken Bildern, die eine konkrete Bildlichkeit her- und ausstellen.

Hologramm noch immer das Versprechen einer zukunftsfähigen Technik impliziert. Gerade im Zuge der Digitalisierung wurde dieses Versprechen teilweise (in Inszenierungen der Tele-Präsenz und digitalen Wiederbelebung) erneuert, teilweise als uneingelöste, überholte Vision (nostalgisch) ausgeleuchtet. Virtualität greift hier im Sinne der computergenerierten Bildwirklichkeit als Teil des Versprechens vom technisch erzeugten und erlebbaren Körperabbild.

Ausgehend von diesen drei Aspekten wird die Rolle des Hologramms nachfolgend noch einmal präziser verortet und diskursiv zwischen politischer Stellvertretung und symbolischer Nähe entfaltet. Die Künstlerin und Kritikerin Hito Steyerl hat den Ansatz der Stellvertretung auf computergenerierte Simulationsprozesse ausgeweitet und ihre postdigitalen Einlassungen untersucht. Dabei ist ein komplexer und aufschlussreicher Text über die Kräfte der *Proxy Politics* entstanden. Er bietet den Auftakt für das letzte Unterkapitel, das noch einmal verstärkt die körperpolitischen Dimensionen der Stellvertretung in den Blick nimmt.

Das Hologramm zwischen *proxy* und *representative*

Als Einstieg in ihren Text *Proxy Politics: Signal and Noise* wählt Hito Steyerl das Beispiel der computergenerierten Fotografie, wie sie auch in Smartphones verwendet wird. Anders als traditionelle Kameras, würden Smartphone-Kameras hauptsächlich unscharfe Bilder aufnehmen, in denen die Hälfte der aufgenommenen Daten eigentlich Rauschen sei. Der Trick bestehe schließlich darin, einen Algorithmus zu schreiben, der das Rauschen entfernt, oder vielmehr das Bild im Rauschen erkennt.⁵¹ Dieser Punkt ist entscheidend für Steyerl, denn er verdeutlicht, dass die Bildgenerierung nicht länger auf der belichteten Indexikalität abgebildeter Objekte beruht (wie es bei der analogen Fotografie der Fall ist), sondern auf Ähnlichkeiten. So bestünde die Leistung des Algorithmus in erster Linie darin, die Schärfe des Bildes durch Ähnlichkeitsbeziehungen zu anderen Bildern herzustellen, oder wie Steyerl es für ihre Leser*innen veranschaulicht: »By comparing what you and your network already photographed, the algorithm guesses what you might have wanted to photograph now. It creates the present picture based on earlier pictures, on your/its memory.«⁵²

51 Vgl. Steyerl 2014, S. 1.

52 Ebd.; Dt. Übersetzung: »Durch den Vergleich dessen, was Sie und Ihr Netzwerk bereits fotografiert haben, errät der Algorithmus, was Sie jetzt vielleicht fotografieren möch-

Das Wort *memory* ließe sich hier auch mit ›Arbeits- und Datenspeicher‹ oder ›Gedächtnis‹ übersetzen. Die Übersetzung mit ›Erinnerungsspeicher‹ scheint indes naheliegender, insofern sie den Spielraum für beide Konnotationen offenlässt und sowohl die der technischen als auch die der mentalen (Bild-)Speicherung adressiert.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die computergenerierte Fotografie vor allem als spekulative und relationale Bildproduktionstechnik dar. Steyerl pointiert diesbezüglich: »The result might be a picture of something that never even existed, but that the algorithm thinks you might like to see.«⁵³ Die Frage nach dem verfremdeten, antizipierten Bild lässt sich mühelos auf Film-, Bühnen-, und Displayhologramme übertragen, die ebenfalls stark bearbeitete Aufnahmen präsentieren, von denen zum Teil der Algorithmus, zum Teil die Postproduzent*innen oder Auftraggeber*innen glauben, dass die Zuschauer*innen sie sehen wollen. Dieser Umstand zeigt sich am Beispiel der Tupac-Bildbearbeitung besonders anschaulich – hier wurde ein Dummy aus Video-Mitschnitten zusammengesetzt, der Tupac auf seinem Karrierehöhepunkt zeigt.⁵⁴ Ferner kulminiert er auch im Filmhologramm *Joi*, das darauf zugeschnitten ist, die individuellen Bedürfnisse seines Besitzers zu erfüllen. Das angepasste Frauenbild und der diaphane Körper verbinden sich zur Wunschmaschine *par excellence*.⁵⁵

Sicherlich ließen sich diese Formen der ähnlichkeitsbasierten Nachahmung mühelos als *Simulacren* beschreiben. Dann wäre das Lied vom holographischen Illusionismus angestimmt, das im Refrain die Hyperrealität beschwört. Das Wesen der Hologramme wäre abermals auf die Baudrillard-sche Formel einer »ästhetische[n] Halluzination der Realität«⁵⁶ gebracht und alle weiteren Beschreibungen würden sich in der Sinnentleerung erschöpfen. Das Konzept der repräsentationalen Mimesis wäre reaktiviert, und mit ihm die Originalitätsdebatte. Doch darauf möchte Steyerls Diagnose zum Ähnlichkeitsparadigma nicht abheben. Es geht ihr stattdessen um die Beschreibung der konkreten Relationen und tatsächlichen Vollzüge einer

ten. Er erstellt das aktuelle Bild auf der Grundlage früherer Bilder aus Ihrem/seinem Erinnerungsspeicher« [Übers. d. Verf.].

53 Ebd.; Dt. Übersetzung: »Das Ergebnis könnte ein Bild von etwas sein, das gar nicht existiert, von dem der Algorithmus aber glaubt, dass Sie [als Nutzer*innen] es gerne sehen würden« [Übers. d. Verf.].

54 Vgl. Sinefxcom via YouTube [Stand 06/23].

55 Vgl. Unterkapitel *Joi*.

56 Baudrillard [1976] 2011, S. 138.

veränderten, postdigitalen Lebenswelt. So gelingt ihr mit dem Ansatz der Stellvertreterpolitiken ein versierter und erkenntnisreicher Aufschluss der vermeintlichen Simulacren.

Er führt in die Tiefe der Bildpraxis hinein und thematisiert über den Bildinhalt hinaus, welche Auswirkungen die relationale und spekulative Fotografie auf die Auswahl, Zirkulation, Zensur, Um- und Fremdnutzung der Bilder hat. Am Beispiel des ›dick algorithm‹⁵⁷ (Penis-Algorithmus) erläutert Steyerl zunächst die Ungenauigkeit der algorithmischen Erkennung und schließlich die Entwicklung hin zu selbstlernenden Algorithmen, die auf mitwachsenden Bildarchiven aufbauen. Die einzelnen Körperteile (z. B. einzelne Aufnahmen von Brüsten) werden hier zu Platzhaltern für das eine Konzept (die eine Brust) und bilden, der Autorin zufolge, ein ›porn grammar‹⁵⁸ ab. Diese Art der Bilderordnung stehe schließlich für ein algorithmisches System der Sexualität, der Überwachung, der Produktivität, der Reputation und der Berechnung ein, das sich mit der Dramatisierung sozialer Beziehungen durch Konzerne und Regierungen verbindet.⁵⁹

Über die Effekte der Klassifizierung hinaus, beobachtet Steyerl auch eine neue Entwicklung der bewussten Dekodierung. In Anknüpfung an Jacques Rancières Beispiel zum politischen Recht der Rede – welches in der Antike nur erwachsenen, freien und besitzenden Männern zukam, da die Sprechakte der Frauen, Arbeitenden und Sklaven nicht anerkannt und als Lärm oder Rauschen wahrgenommen sowie im Häuslichen verortet wurden – entlarvt Steyerl auch im Postdigitalen eine Politik, die ihre Ergebnisse sauber in vertikale Klassenhierarchien stapelt, indem sie »›noise‹ from ›information,‹ ›speech‹ from ›groan,‹ or ›face‹ from ›butt‹«⁶⁰ unterscheidet.

Neben der hierarchischen Klassifizierung verbindet sich mit der bildlichen Auf- und Abspaltung des Körpers ebenso die Möglichkeit, bestehende Systeme zu unterlaufen und im Sinne einer postdigitalen Maskerade die Platzhalterfunktion der Bilder auszunutzen. Anders als auf der antiken Agora birgt das Internet die Chance, Gesichter zu entkoppeln und problemlos Inkognito

57 Der besagte Algorithmus wurde entwickelt, um die Plattformen Sozialer Medien (wie Facebook oder Instagram) nach unerwünschten Bildern mit sexuellem Inhalt zu durchsuchen.

58 Steyerl 2014, S. 6.

59 Vgl. Ebnd., S. 5.

60 Ebnd., S. 6; Dt. Übersetzung: »›Lärm‹ von ›Information,‹ ›Rede‹ von ›Stöhnen,‹ oder ›Gesicht‹ von ›Hintern‹« [Übers. d. Verf.].

aufzutreten. Demgemäß definiert Steyerl: »An image becomes less of a representation than a proxy, a mercenary of appearance, a floating texture-surface-commodity. Persons are montaged, dubbed, assembled, incorporated.«⁶¹

Die *Proxy Politics*, die Steyerl aufspannt, machen den Begriff des *Proxys* in zweierlei Hinsicht fruchtbar. Zum einen adaptiert die Autorin den informationstechnischen Begriff, der sich etwa auf einen Server beziehen kann, der als Kommunikationsschnittstelle zwischen einem *Client* und Zielservers eingesetzt wird, um die IP-Adresse des *Clients* zu tarnen. Der *Proxy* sorgt dann – im Sinne des lateinischen Wortstamms *procurare* für verwalten, besorgen, verschaffen – für die Anonymität desjenigen *Clients*, den er vertritt. Zum anderen aktiviert Steyerl die englische Bezeichnung *proxy representative*, die in der Übersetzung einen ›Stellvertreter‹ oder ›Bevollmächtigten‹ meint. Mit Blick auf die Zirkulation und (missbräuchliche) Anstellung digitaler Körperabbilder wird die Zusammenführung beider Bedeutungsebenen deutlich.

Am Beispiel der Bot-Armeen, die online zu Wahlkampfzwecken eingesetzt werden, zeigt sich die Instrumentalisierung der repräsentativen und tarnenden Stellvertreterrolle besonders deutlich. Hierbei bezieht sich die Autorin auf Bots, die mit Bildern bekannter Stars, wie Robbie Williams oder Megan Fox, für den türkischen Präsidenten Recep Tayyip Erdoğan warben. Entsprechend weist Steyerl darauf hin, dass die regierende AKP verdächtigt wird, 18.000 solcher gefälschten Twitter-Konten geführt zu haben. Um authentisch zu wirken, hätten diese Accounts nicht nur AKP-Hashtags getwittert, sondern auch Philosophen wie Thomas Hobbes und Filme wie *PS: I Love You* zitiert.⁶² Ein weiteres Beispiel stellt der politische Wahlkampf des ehemaligen US-Präsidenten Donald Trump dar, der im Rahmen der Präsidentschaftswahl 2016 und im Laufe seiner Amtszeit Twitter-Bots nutzte, um über die Kanäle Sozialer Medien Falschinformationen und Propaganda zu verbreiten.⁶³

61 Ebnd., S. 8; Dt. Übersetzung: »Ein Bild wird weniger zu einer Repräsentation als zu einem Stellvertreter (Proxy), einem Söldner des Scheins, einer schwebenden Textur-Oberflächen-Ware. Personen werden montiert, synchronisiert, zusammengesetzt, inkorporiert« [Übers. d. Verf.].

62 Vgl. Ebnd., S. 8.

63 Vgl. Welcherling, Peter: Social Bots. Wahlkampf der Algorithmen. Deutschlandfunk 01/2017. In: Forschung aktuell – Wissenschaft im Brennpunkt. In: deutschlandfunk.de. URL: <https://www.deutschlandfunk.de/social-bots-wahlkampf-der-algorithmen-100.html> [Stand 06/23]; vgl. Steffens, Frauke: Trolle posten Fake News für Trump. 17. September 2020. Frankfurter Allgemeine Zeitung 09/2020. In: faz.net. URL: <https://www.faz.net>

Indes können *Proxys* gleichermaßen zum Schutz aktivistischer oder verfolgter Identitäten eingesetzt werden. Hier bezieht sich Steyerl auf Strategien des *Hackings*, der Nutzung eines VPN-Clients oder einer gefälschten IP-Adresse. Diese Taktiken rahmt sie als Spielräume des zivilen Widerstands. Dabei zeigt sich, dass ihr Ansatz nicht auf die Instrumentalisierung von Körperabbildern beschränkt ist, sondern der Begriff des *Proxys* ebenso Avatare, Router, Knotenpunkte, Schablonen oder andere generische Platzhalter meinen kann.⁶⁴

Auf den ersten Blick hat die virtuelle Stellvertretung der Hologramme wenig mit den von Steyerl beschriebenen *Proxy Politics* gemein. Schließlich zielen gerade Bühnen- und Displayhologramme darauf ab, ein medial vorgeprägtes Image zur Deckung zu bringen und im Rahmen eines (Wieder-)Erlebnisses zu inszenieren. Mit Blick auf Projekte, wie die 2022 in London installierte *ABBA Voyage* – eine Dauershow, die Hologramm-Konzerte der Schwedischen Pop-Band ABBA in einer eigens errichteten ABBA-Arena zeigt – liegt die politische Maskierung wenig nahe. Stattdessen gleicht die technische Assemblage aus Motion Capture, Synchronisations- und Bearbeitungsprogrammen einer computergenerierten Anti-Aging-Maske.⁶⁵ So präsentieren die sogenannten ›Abbtare‹ im Stil der späten 1970er Jahre hauptsächlich digital geglättete Versionen der heute über 70-jährigen Bandmitglieder (Abb. 6.1). Der Verjüngungskontext spielt in vielen Hologrammdarstellungen eine Rolle und geht nicht selten mit der Stellvertretung des Toten einher. Wie bereits erwähnt, werden prominente Personen in der Regel auf dem Höhepunkt ihrer Karriere abgebildet. Sind sie bereits verstorben, werden diese Höhepunkte noch einmal visuell aktiviert und erinnert: Wir sehen Michael Jackson, Tupac Shakur, Elvis Presley und Whitney Houston nicht, wie die Effigie Cäsars im Moment des Todes, sondern als unversehrte Körper zu Zeiten ihres Ruhmes. Die Erinnerung an den Star-Körper wird aktualisiert und mit dem Bühnenkontext

w.faz.net/aktuell/politik/von-trump-zu-biden/us-wahlkampf-trolle-posten-fake-news-fuer-trump-16957413.html [Stand 06/23].

64 Vgl. Steyerl 2014, S. 11.

65 Vgl. Kassel, Dieter: Abba-Konzert als Hologrammshow. Für immer jung. In: Deutschlandfunk Kultur. Sendung vom 27.05.2022. In: deutschlandfunkkultur.de. URL: <https://www.deutschlandfunkkultur.de/abba-als-avatare-100.html> [Stand 06/23]; vgl. Das Erste: Alterlose Avatare. In: titl – titel, thesen, temperamente. Sendung vom 07.11.2021. In: ardmediathek.de. URL: <https://programm.ard.de/TV/Themenschwerpunkte/Musik-und-Kultur/Alle-Kultursendungen/Startseite/?sendung=281064000496527> [Stand 06/23].

zum nostalgischen Erlebnis eingeführt. Damit werden die Marken Jackson, Tupac, Elvis und Whitney über das Bestehen der Stars hinaus, profitabel weitergenutzt.

Abb. 6.1: Making-of ›ABBA – Voyage‹: Die Bandmitglieder in Motion Capture Anzügen (oben) und ihre fertigen ›Abbatare‹ (unten)



Das verjüngte Hologramm lässt sich jedoch nicht auf die Dimension der kommerziellen Vermarktung reduzieren. In der Darstellung einer zu stereotypen Merkmalen verdichteten Ikone, zeigt es exemplarisch und überdeutlich auf, dass Erinnerungsbilder ausschnitthaft, konstruiert und selektiv funktionieren. In seiner Referenz zur Vergangenheit und diaphanen Vertiefung spiegelt das Hologramm nicht zuletzt die dargestellten Prozesse zwischen Virtualität und Aktualität wider. Zugleich wird die von Steyerl beschriebene Dimension des *Proxys* sichtbar, insofern die Hologramme als Instrumente der nachlassverwaltenden Musikfirmen angestellt und zu Stellvertretern der Marke werden.

Das geschieht buchstäblich im einleitend beschriebenen Beispiel vom Tupac Hologram T-Shirt des Modelabels Supreme, in dem der diaphane Hologrammkörper erst manipuliert wurde (indem er nachträglich eine Supreme-Unterhose erhielt) und anschließend die Ikone selbst als Frontprint auf dem T-Shirt ersetzte. Noch treuer und zuverlässiger als der *Peppers Ghost*, wird das durchscheinende Image Tupac Shakurs schließlich zu einem postdigitalen Platzhalterhologramm auf der Bühne, um aus sicherer, illusionsgewährender Distanz das Wiedererlebnis näherzubringen. Denkt man diese Anstellung weiter, ist es auch möglich, die Hologramme im großen Stil zu missbrauchen. In seinem Buch *Unsterblich* beschreibt der Autor Jens Lubbadah mit dem »Mick-Jagger-Hack«⁶⁶ ein entsprechendes Szenario. Dabei geht es zwar weniger um die Instrumentalisierung, aber um die minderwertige Kopie eines originalen Hologramms des Rockstars Mick Jagger.

Ferner knüpft der Aspekt der »digitalen Wiederbelebung« auch an die Vorstellungen und Möglichkeiten technischer Unsterblichkeit an. Der Film *Marjorie Prime* (Michael Almereyda/USA 2017) rückt das entsprechende Weiterleben mit dem Hologramm eines Angehörigen ins Zentrum der Geschichte. Hier wird die Hologrammtechnik eingesetzt, um der 86-jährigen Marjorie (Lois Smith) eine junge Version ihres verstorbenen Mannes Walter (Jon Hamm) zur Seite zu stellen. Mit ihm zusammen soll sie ihre Lebensgeschichte noch einmal Revue passieren lassen und versuchen, ihre schwindenden Erinnerungen zu bewahren. Der sogenannte »Walter Prime« tritt vornehmlich als opakes Hologramm in Erscheinung und offenbart nur in Momenten der Berührung seine diaphane Gestalt. Zudem ist er an eine selbstlernende KI gekoppelt, die mit Erzählungen zur verstorbenen Person versorgt wird und an ihnen entlang den Output eines authentischen Stellvertreters generiert.

66 Lubbadah, Jens: *Unsterblich*. München: Wilhelm Heyne Verlag 2016, S. 21.

Im Laufe der Filmdiegeese treten noch zwei weitere Hologramme von verstorbenen Hauptpersonen auf – das von Marjorie, sowie ein Hologramm ihrer Tochter Tess. Die letzte Filmszene zeigt schließlich ein Szenario, in dem alle eingangs vorgestellten Familienmitglieder verstorben sind und ihre Hologramme sich über sie und ihre Erinnerungen unterhalten. Einerseits entsteht der Eindruck, die einst zerrüttete Familie versteht sich in Konstellation ihrer Hologramm-Versionen deutlich besser als zu Lebzeiten, ist geduldiger und wohlwollender miteinander. Andererseits ist es gerade die Absenz der negativen Gefühle, die die Zuschauer*innen auf das Nichtmenschliche verweist. Dabei driftet der Film allerdings nicht in dystopische Technikvorstellungen ab, sondern stellt offene Fragen in den Raum, wie: Sind Hologramme womöglich die besseren Menschen? Wo liegen die Differenzen zwischen menschlicher und künstlicher Erinnerung, wenn Erinnerung per se konstruiert und prozessual ist? Haben Hologramme das Zeug dazu, gute Trauerbegleiter*innen zu sein?

Die Funktion der Stellvertretung greift hier sowohl im Sinne des Sorgetragens (für die Hinterbliebenen) als auch in Bezug auf die Tarnfunktion der Schnittstelle (insofern Marjories Hologramm eine angepasste Version ihrer selbst darstellt). Offen bleibt allerdings, wer dem getarnten Server zuzuordnen wäre: Die tote Marjorie, die einst lebendige Marjorie, die selbstlernende KI, der Programmierer oder eine Assemblage aus allen vier Akteuren.

Der Science-Fiction Roman *Unsterblich* zeigt demgegenüber eine Dystopie der virtuellen Proxys im Jahr 2044 auf. Die Stellvertreter ähneln den in *Marjorie Prime* abgebildeten Hologrammen, werden allerdings nicht durch externe Technik, sondern vom gechippten Gehirn in den Realraum projiziert. Resultat dessen ist die *Blended Reality*, die vom Unternehmen Immortal erschaffen wurde. Unter dem Deckmantel der Trauerbewältigung fertigt Immortal Hologramm-Avatare von Verstorbenen (sogenannte ›Ewige‹) an, um Profit aus den Stellvertretern zu schlagen und sie für ihre Zwecke zu manipulieren. Der Ewige von Marlene Dietrich entwickelt im Zuge dessen ein Bewusstsein und suizidale Absichten. Aufschlussreich ist auch die Szene, in der der Whistleblower Reuben Mars zusammen mit drei Hologrammen simultan an unterschiedlichen Orten der Welt erscheint und einen *Hack* demonstriert: Neben Mars erscheinen »US-Präsident John F. Kennedy, so wie er sich kurz vor seiner Ermordung 1963 ins kollektive Gedächtnis eingebrannt hatte«⁶⁷, eine Version von Hillary Clinton aus dem Jahr 2034, sowie ein deutlich jüngerer, Anfang 50-jähriger

67 Lubbaddeh 2016, S. 143.

Barack Obama. Die Brisanz der Szene besteht unter anderem darin, dass Obama noch am Leben und die »Immortalisierung lebender Personen [...] strengstens verboten«⁶⁸ ist. Damit denkt der Autor Jens Lubbadah den Hologrammauftritt von Politiker*innen weiter in eine Richtung, die Steyerl in *Proxy Politics* beschreibt, nämlich als postdigitale und post-repräsentationale Dimensionen der Stellvertreterpolitik. Während Steyerl vor allem auf die politischen Dimensionen der post-digitalen Stellvertretung abhebt, beschreibt Lubbadah im Speziellen die virtuelle Stellvertretung von Politiker*innen.

An anderer Stelle erzählt der Roman indes von einem Kind, das die körperliche Nähe zum Hologramm seiner Großmutter sucht, sie aber nicht zu fassen bekommt. Hier thematisiert *Unsterblich* ein Ineinanderfließen von Virtualität und gelebter Realität, das die Trennschärfe längst eingebüßt hat und die bildliche Fiktion für wahr hält. Die Trauerbewältigung fällt so in ein künstliches Koma und trägt Scheuklappen für die Prozesshaftigkeit des Lebens. Als Konsequenz verliert das Leben seine Beweglichkeit, es wird vorhersehbar, wiederholbar und leidenschaftslos. Auch in *Marjorie Prime* spielt die Begegnung der Enkeltochter mit dem Großmutter-Hologramm eine Rolle. Hier wird die Technik allerdings stärker affirmiert und als Hilfsmittel zur emotionalen Aufarbeitung begriffen. Damit hat das Hologramm als Begleiter teil am Prozess des menschlichen Fortlebens ohne es zu determinieren. In Bezug auf die eigene Entwicklung stellen die Hologramme indes immer wieder die monströse Vorstellung in den Raum, »alle Zeit der Welt« zu haben.

Das ewige, technische Weiterleben ist nicht nur ein beliebtes Motiv der Science-Fiction, sondern bereits ein Konzept in der KI-Forschung und als *Augmented Eternity* verschlagwortet. Firmen, wie das Unternehmen Forever Identity planen längst das digitale Nachleben für Privatleute. So verspricht ein Projekt mit dem Titel »Digital Eternity« über ein entsprechendes Vorhaben: »This comprehensive, fully personalized product creates a visually, psychologically, and culturally accurate representation of the subject and allows for technologically advanced interaction with users and future generations.«⁶⁹ Um das Hologramm für die »digitale Ewigkeit« herzustellen, sei es nötig, dass die

68 Ebd., S. 143.

69 Forever Identity: Digital Eternity. URL: <https://foreveridentity.com/articles/galleries/digital-eternity/> [Stand 06/23]; Dt. Übersetzung: »Dieses umfassende, vollständig personalisierte Produkt schafft eine visuell, psychologisch und kulturell akkurate Darstellung des Subjekts und ermöglicht eine technologisch fortschrittliche Interaktion mit den Nutzer*innen und zukünftigen Generationen« [Übers. d. Verf.].

Kund*innen sechs bis zehn Tage mit einem Team von technischen Experten sowie einem Biographen, Ghostwriter und Psychologen zusammenarbeiten, damit ein emotionales Mapping vorgenommen und 3D-Bewegungsdaten sowie die Stimme aufgezeichnet werden können.⁷⁰ Das fertige Produkt soll schließlich Funktionen wie Stimm- und Gesichtserkennung mit solchen der technischen Erinnerung und automatisierten Reaktion verknüpfen und zu einem authentischen Hologramm-Double verbinden.⁷¹

Der Begriff *Proxy* wird über die bereits erläuterten Bedeutungsebenen hinaus auch mit dem lateinischen Wort *proximus* in Verbindung gebracht, das mit »ganz nahe«, »der nächste« oder »sehr ähnlich«⁷² übersetzt werden kann. Diese zweite etymologische Spur ist im Kontext des digitalen Nachlebens deshalb so zentral, weil Hologramme als virtuelle Stellvertreter von Verstorbenen immer auch im Dienst stehen, etwas Vergangenes nahezubringen – sei es eine Erinnerung, eine Bindung oder die Vergegenwärtigung der körperlichen Gestalt. Dieser Ansatz zur Distanzüberwindung lässt sich (wie im Buch von Lubadeh) als aussichtsloser Kampf gegen die Verlusterfahrung, oder (wie im Fall von *Marjorie Prime*) als experimentelle Strategie der Trauerbewältigung fassen.

Auch im Rahmen politischer Inszenierungen steht die Überwindung räumlicher Distanz im Fokus. So ging es bei Hologrammauftritten von Politikern, wie Narendra Modi (2012/2014), Recep Tayyip Erdoğan (2014) oder Jean-Luc Mélenchon (2017) in der Vergangenheit primär darum, an verschiedenen Orten gleichzeitig »Präsenz zu zeigen«.⁷³ Die Inszenierung bildlicher Simultanität und technischer Fortschrittlichkeit geben hier das Versprechen einer größeren Reichweite ab und sollen eine zeitgeistige (globale und progressive) Nähe zu den Wähler*innen suggerieren. Dabei werden Implikationen aktiviert, die mimetisch an Science-Fiction Hologramme aus Film- und Fernsehen anschließen – allem voran die Demonstration einer Machthabe und Wissensautorität (weniger im Sinne der Expertise, sondern vor allem als ein Mehr- oder Besser-Wissen). Wie im Fall der Filmhologramme von Oberhäuptern, werden die Politiker auf der Bühne als unantastbare Instanzen sichtbar. In der Praxis bedeutet das auch: Sie sind bei öffentlichen Auftritten vor Angriffen, wie Attentaten, geschützt.

70 Vgl. Forever Identity [Stand 06/23].

71 Vgl. Ebnd.

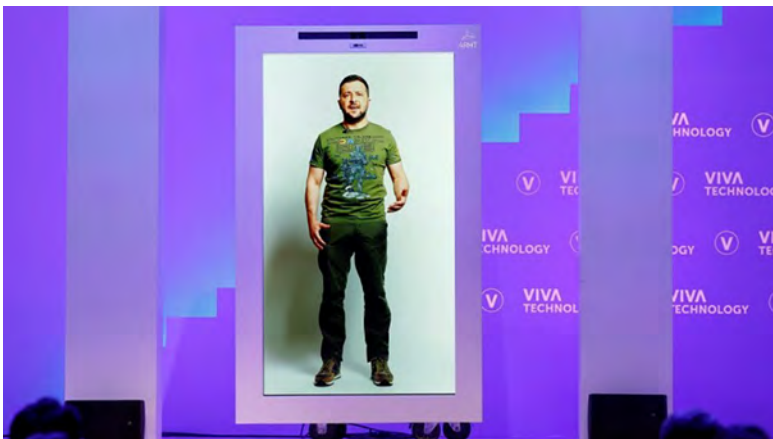
72 PONS Online-Wörterbuch: Stichwort proximus. URL: <https://de.pons.com/übersetzung/g/latein-deutsch/proximus> [Stand 06/23].

73 Vgl. Kapitel *Bühnenhologramme* und *Displayhologramme*.

Das jüngste Beispiel für ein politisches Hologramm greift außerdem den Aspekt der körperlichen Unversehrtheit, sowie das ikonische Beispiel des Hilferufs auf. Wie in der Konklusion zur Sequenzanalyse IV erläutert, werden Hologramme in Science-Fiction Filmen häufig als Telepräsenzkommunikationsmittel in Kriegszeiten eingesetzt.⁷⁴ Auf diese Weise ist es den durch äußere Umstände verhinderten Führungspersonen möglich, sich ganzheitlich zu verständigen und die eigene physische Ganzheit (im Sinne der Unversehrtheit) aufzuzeigen.

Am 15. Juni 2022 nutzte der ukrainische Präsident Wolodymyr Selenskyj ein Telepräsenzsystem mit Displayhologrammfunktion, um simultan auf vier der wichtigsten europäischen Technologiekonferenzen aufzutreten (Abb. 6.2).⁷⁵

Abb. 6.2: Displayhologramm des ukrainischen Präsidenten Wolodymyr Selenskyj (06/2022)



Selenskyj, dessen Land sich seit dem Angriff durch Russland am 24.02.2022 offiziell im Kriegszustand befindet, zeigte damit nicht nur die eigene physische Unversehrtheit auf, sondern ebenso technisches Bewusstsein und eine

74 Vgl. Kapitel *Sequenzanalyse IV – Star Trek: Picard*.

75 Dazu gehörten die TNW-Konferenz in Amsterdam, Vivatech in Paris, Brilliant Minds in Stockholm und Founders Forum in London.

Stellvertretung der Ukraine über den Kriegszustand hinweg. Außerdem nutzte er seinen Auftritt für eine entscheidende Referenz: Durch die Äußerung »Wir werden auch das Imperium besiegen« legte er Assoziationen mit der ikonischen Hologrammbotschaft aus dem Film *Star Wars: Episode IV – A New Hope* nahe.⁷⁶ In ebenjener Botschaft bat Prinzessin Leia den Jedi-Ritter Obi-Wan Kenobi via Hologramm um seine Hilfe im Kampf gegen das Galaktische Imperium. Die Star Wars-Analogie affirmiert zum einen die Hologrammästhetik der Inszenierung und legt zum anderen den Vergleich zu einem Krieg zwischen Heller und Dunkler Seite nahe.

Mit Selenskyjs Auftritt wird einmal mehr die mimetische Verkettung zwischen fiktionsbasierter und realer (Hologramm-)Technik paradigmatisch. Das gilt auch für die Opazität des Mediums, wenn die Erscheinung als Hologramm ausgewiesen und unterstrichen wird. Im Zeichen eines Hilferufs oder einer (im telekommunikativen, wie appellierenden Sinne verstandenen) Anrufung knüpft die Inszenierung an bestehende Filmschwerpunkte an. Zugleich zeigen sich im Licht der *Proxy Politics* wiederholt die Facetten der politischen Stellvertretung. Dementsprechend geht es nicht, wie bei den politischen Repräsentanten Narendra Modi oder Jean-Luc Mélenchon, um die Behauptung in einem Wahlkampf, sondern – wie im Fall des WikiLeaks-Gründers Julian Assange – um lebensnotwendige und moralische Verteidigung. Im Kontext dessen tritt der diaphane Körper hier nicht nur als politischer Repräsentant, sondern auch in Stellvertretung der Zeugenschaft auf und wird in seiner Funktion aktiv, die Vergangenheit und im Speziellen das geschehene Unrecht aufscheinen zu lassen.⁷⁷

76 Vgl. Klaiber, Hannah: Ukrainischer Präsident Selenskyj spricht als Hologramm auf Tech-Konferenzen. In: t3n digital pioneers. 17.06.2022. URL: <https://t3n.de/news/selenskyj-ukraine-hologramm-tech-konferenz-1480088/> [Stand 06/23]; vgl. Kreye, Andrian: »Wir werden auch das Imperium besiegen«. In: Süddeutsche Zeitung. 20. Juni 2022. URL: <https://www.sueddeutsche.de/kultur/wolodimir-selenskij-hologramm-1.5605669?reduced=true> [Stand 06/23].

77 Vgl. Unterkapitel *Displayhologramme* und im Speziellen das Projekt Dimensions in Testimony.

Fazit

»Holograms are going to be exciting, I think. You can really, finally, with holograms, pick your own atmosphere. [...] You'll be able to have this 3-D party in your house, you'll be able to pretend you're there and walk in with the people. [...] You can have anybody famous that you want sitting right next to you.«¹

Andy Warhol 1975

Bereits 37 Jahre vor dem Auftritt des Tupac-Hologramms auf dem Coachella-Festival 2012 hatte der Künstler Andy Warhol eine Vision vom nahbaren Star-Hologramm. Mit Blick auf seine serielle Kunst erscheint diese Vision ambivalent. Als einer der bedeutendsten Vertreter der Pop-Art trieb Warhol das Thema der Vervielfältigung technisch wie motivisch so weit voran, dass er die Kunstwelt immer wieder mit Fragen nach Urheberschaft und Ursprünglichkeit konfrontierte. Wie in der vorliegenden Arbeit eingängig analysiert und erläutert wurde, bricht eine solche Position mit der klassisch-mimetischen Adaption des Vorbildes. Als hypermimetische (Trug-)Bilder provozieren Hologramme ebenfalls Fragen nach Originalität, da sie auf das mimetische Gewebe des Bildlichen verweisen. Doch anders als Warhol, der den Starkult anhand von ikonischen Portraits in vielfacher Kopie und greller Vielfalt dechiffriert hat (Abb. 7.1), reaktivieren Star-Hologramme diesen Kult.

1 Warhol, Andy: *The Philosophy of Andy Warhol: From A to B and Back Again* [1975]. London: Penguin 2007, S. 158.

Abb. 7.1: Andy Warhol – »Elvis I and II«, Farboffsetlithografie auf glattem Papier (1966)



Hier steht kein kunstkritischer Gestus im Vordergrund, sondern (in kapitalistischer Hinsicht) die Weitervermarktung und (illusionsästhetisch gesehen) das mehrfach virtuell getragene Wiedererlebnis. Entsprechend knüpfen Hologramme mit ihrer diaphanen Ästhetik in mindestens dreifacher Hinsicht an das Virtuelle an. Als Erinnerungsbilder reflektieren sie im Modus des Durchscheinens die Gedächtnis- und Erinnerungsprozesse, als Schwellenbilder der Fernkommunikation sind sie zwischen imaginativen Spiel- und Möglichkeitsräumen angesiedelt und als computergenerierte Körperabbilder bewirtschaften Hologramme das Versprechen technisch erzeugter und erlebbarer Bildwirklichkeiten mit.

In Anbetracht seiner medienkritischen Kunst ist zu vermuten, dass Warhol die Star-Hologramme als Simulacren begriff, die einen bestehenden Simulationshorizont bebildern und kraft ihrer Oberflächlichkeit die beschriebene Originalitätskritik entfalten. Diese Lesart würde sich an das im dritten Kapitel erläuterte Verständnis Jean Baudrillards anlehnen, der das Hologramm unter anderem als einen »leuchtenden Klon«² charakterisierte, dessen Verdoppelungscharakter darauf abzielt, den Sinn, das Reale oder die Wahrheit zu verspotten.³ Baudrillard hat Andy Warhol indes mehrfache Bezüge zum Hologramm attestiert. In seinem Buch *Das perfekte Verbrechen* erläutert er:

2 Baudrillard [1981] 2010, S. 105.

3 Vgl. Ebnd., S. 108f.

Meines Wissens gibt es keine Ausschnittvergrößerung eines Werkes von Warhol. Jedes funktioniert schon wie ein Hologramm, in dem es keinen Unterschied zwischen dem Detail und dem Gesamten gibt, und in dem der Blick seine Ausdehnung in einem substanzlosen Objekt zerfasert, bis er mit seiner virtuellen Präsenz eins wird. Warhol ist selbst nichts anderes als eine Art Hologramm. Berühmte Leute schwirren in der Factory um ihn herum, ohne aus ihm schlau zu werden, und versuchen sogar, durch ihn hindurchzugehen wie durch einen Filter oder ein Photoobjektiv, was er tatsächlich geworden war. Valerie Solanas [seine Attentäterin] wird sogar versuchen, dieses Objekt zu zerstören, indem sie darauf schießt, das Hologramm zu durchstoßen, um sich zu vergewissern, daß noch Blut aus ihm fließt. Mit Warhol gesagt: ›Noch oberflächlicher als ich, und du stirbst.‹ Und Warhol wäre beinahe daran gestorben.⁴

Obwohl Baudrillard im Zitat auf eine hyperreale, fast bild-gewordene Existenz des Künstlers abhebt, sollten die Hologrammreferenzen hier nicht als Diagnose mangelnder Authentizität missverstanden werden. In einem Gespräch mit der Literaturkritikerin Françoise Gaillard hebt der Medientheoretiker und Philosoph seine Wertschätzung für Warhol deutlich hervor und betont, dieser sei »ein Höhepunkt des 20. Jahrhunderts« gewesen, »weil er der einzige [sic!] war, der wirklich dramatisieren konnte«⁵. Weiter heißt es, Warhol habe die Welt in ihrer totalen Evidenz bejaht, die Stars und die post-figurative Welt. Er sei bei der Vernichtung des Gegenstands und der Kunst am weitesten gegangen, und zwar »durch die Entzauberung des schöpferischen Aktes«⁶. Entsprechend würde es sich bei »diesem maschinenhaften Snobismus [...] in Wirklichkeit um einen Machtzuwachs des Objektes, des Zeichens, des Bildes, des Simulakrums und des Wertes«⁷ handeln. Damit ist Andy Warhol für Baudrillard nicht nur irgendein Hologramm, sondern das mustergültige Simulationsvorbild für den Bruch mit genieästhetischen Idealen.

Der Baudrillardsche Hologrammbegriff lässt sich rückblickend als eine Art Knotenpunkt der vorliegenden Arbeit fassen. Zum einen hat er – als ›Kind‹

4 Baudrillard, Jean: Das perfekte Verbrechen. Aus dem Französischen übersetzt von Riek Walther. München: Matthes und Seitz 1996, S. 124.

5 ZKM Karlsruhe: Von Andy Warhol ausgehen. Jean Baudrillard im Gespräch mit Françoise Gaillard. Aus dem Französischen übersetzt von Ronald Voullié. Mai 1990, Absatz 2. URL: <https://zkm.de/de/von-andy-warhol-ausgehen> [Stand 09/23].

6 Ebd., Absatz 5.

7 Ebd.

der Repräsentationskrise – die Kritik an der klassisch-hierarchischen Mimesis bereits verinnerlicht, das Hologramm selbst wird nicht auf seine wellenoptischen Möglichkeiten reduziert, sondern auch in seinen visionären, (wissenschafts-)fiktionalen Vollzügen ernst genommen und die Einordnung als Simulacrum unterstreicht den besonderen Bildstatus des mimetischen Mediums. Zum anderen dienten Baudrillard Positionen immer wieder als ›Abstoßfolie‹, um das Hologramm weiter zu denken als es die Simulationstheorie zulässt, denn diese kennt weder ein Außen, noch berücksichtigt sie die illusionsästhetischen oder medientechnikhistorischen Gesichtspunkte, geschweige denn das postdigitale Setting aktueller Hologramminszenierungen.

Aus diesem Anlass schlug die vorliegende Arbeit anhand unterschiedlicher Operationen – wie der ontologischen Bestimmung des ästhetischen Scheins, der Analyse konkreter Illusionskritiken oder der Neubewertung (post-)digitaler Stellvertretung – eine Reihe medienphilosophischer Perspektiven auf das Hologramm vor. Der Gegenstand selbst entpuppte sich bereits in der (inter-)disziplinären Verortung zwischen Wellenoptik, Science-Fiction und Medienästhetik als ein diverser und pluralistischer Begriff. Das Konzept der bewegten Mimesis förderte diesen Pluralismus weiter zutage und diente als methodischer Pfeiler der Arbeit. Entsprechend zielte die Dynamisierung der Mimesis grundlegend darauf ab, das klassische Nachahmungsdenken und seine hierarchischen Ordnungen kritisch zu hinterfragen, sowie die transformative Seite des Abbildens zu erhellen. Als Ausgangspunkt der Kritik wurde der seit Platon etablierte Ansatz, Bilder besäßen per se einen defizienten Seins-Status und getreue Abbilder seien sogar falsche, trügerische Scheinphänomene, diskutiert. Schließlich schreibt sich die bei Platon arrangierte moralische Fundierung der Abbildrelationen bis in die postmoderne Aktualisierung des Simulacrums oder in aktuelle Illusionskritiken fort. Im Zuge der kritischen Auseinandersetzung kamen zentrale Gegenpositionen zur Anschauung. So etwa der aristotelische Mimesisbegriff, der eine darstellende Kunstnachahmung vorantreibt, die den kathartischen Erfahrungshorizont anregen und die Natur in ihrem Schaffensvorgang imitieren soll oder der Ansatz des Philosophen Gilles Deleuze, der in *Differenz und Wiederholung* eine ›Umkehrung des Platonismus‹ forderte und das Simulacrum als den wahren Charakter des Seienden identifizierte.

Mit dem umgekehrten Platonismus geriet verstärkt die postmoderne Repräsentationskrise in den Blick – und mithin die Notwendigkeit für eine veränderte, transformative Nachahmungstheorie. Auch Konzepte aus der feministischen Theoriebildung, wie das Mimesis-Spielen bei Luce Irigaray

oder die in *Gender Trouble* (Judith Butler) besprochene performative Subversion führten die Probleme repräsentationslogischer Argumentation vor Augen. Im Zuge dessen zeigten sie abermals auf, dass die durchgängige Berufung auf originäre Strukturen zumeist angestammte Deutungshierarchien (re-)produziert. Ausgehend von der beschriebenen Repräsentationskrise tat sich neben der nicht-repräsentationalen Neuausrichtung auch ein zweiter Entwicklungspfad der Mimesistheorie auf. Er betraf die performativ-ästhetischen Theoretisierung des Bildlichen. Die Mimesis geriet hier vor allem als wahrnehmungsästhetischer Nachvollzug theatraler und/oder fiktionaler Modi in Bewegung. In Anschluss an diese beiden Pfade und vor den postdigitalen Hintergründen gegenwärtiger Bildkulturen schlug die Arbeit schließlich eine transformationsontologische Mimesiskonzeption vor, die sowohl von der Beweglichkeit der Abbildrelationen, als auch von zeitlich-bewegten Rezeptionsverhältnissen ausgeht und das Wandlungs- und Emergenzpotenzial der Nachahmung unterstreicht. Am Beispiel der Publikation *LOL History* wurden die mimetischen Verkettungen analoger und digitaler Bildlichkeit aufgezeigt und für den Hologrammkontext anschlussfähig gemacht.

Auf Grundlage dieser umfassenden Mimesis-Diskussion wurde das Hologramm im zweiten Kapitel als ein mimetisches Medium perspektiviert. Über zwei unterschiedliche Schwerpunkte der Illusionskritik gelang es zum einen, die klassisch-mimetischen Bezüge aufzuzeigen und zum anderen, ihre Kritiken am je hyper- oder mindermimetischen Bild zugunsten einer bewegten Nachahmung zu dekonstruieren. Während die hypermimetische Kritik eine auf Täuschung zielende Sinnentleerung im Abbild identifizierte, lief die mindermimetische Illusionskritik vor allem auf eine Beanstandung der illusions-technischen Methode und ihrer Perspektivgebundenheit (gegenüber dem indexikalischen Raumbildverfahren der Holographie) hinaus. Damit fokussierten beide Ansätze auf eine Identifizierung des falschen Scheins, sowie auf einen täuschungstheoretischen Illusionsbegriff. Als Alternative dazu schlug die Arbeit ein ästhetisches Illusionsverständnis vor, das den Schein nicht länger als ontologisches Gegengewicht zum Sein fasst. Im Zuge dessen wurde die Illusion erst als ästhetischer Schein nach Art des Erscheinens (mit Martin Seel) und anschließend als illusionsästhetischer Schein im Vollzug (mit Christiane Voss) gerahmt. Der Double-Bind einer gleichzeitig durchschauen und lustvollen Illudierung rückte ins Zentrum der ästhetischen Neubestimmung und unterstrich nicht zuletzt die Affizierungspotenziale audiovisueller Medien.

Die entsprechenden Verschiebungseffekte wurden mit Gegenstandsbezug der Arbeit einerseits über den Science-Fiction Film, andererseits mit Blick

auf das Hologramm selbst greifbar. Im Zuge dessen trat der Science-Fiction Film als Versammlungsort unterschiedlicher Hologrammvorstellungen hervor und demonstrierte, inwiefern die Wissenschaftsfiktion Teil eines bewegtemimetischen Austausches zwischen den Bereichen der Wissenschaft und der Fiktion ist. Das Filmhologramm führte als Angelpunkt der mimetischen Verkettungen anschaulich vor Augen, dass die Rollen von Vor- und Nachbild nicht genuin fixiert, sondern stets perspektivisch eingehegt sind. Auf Basis dessen wurde auch seine medientechnische und motivische Spezifik befragt. Vor dem Hintergrund welträumlicher Expansionsbemühungen in den 1960er und 70er Jahren gerieten zum einen die im Hologramm präsentierte (all-)umfassende, außer-irdische Teletechnik und zum anderen seine besondere Objektstellung sowie die (vor- und nachgelagerte) Filmbezüglichkeit in den Blick. Aufgrund der ästhetischen Ambivalenz zwischen An- und Abwesenheit, Transparenz und Opazität, bildlicher Konkretion und materieller Andeutung schlug die Arbeit vor, das Hologramm als ein Filmobjekt eigenen Rechts zu rahmen.

Um es entsprechend zu erörtern und über die medien- und illusionsästhetischen Einlassungen hinaus auch inhaltlich und kontextuell zu erschließen, fragte die Arbeit konkret danach, *was das Hologramm motiviert*. Die Anstellung innerhalb der Science-Fiction mag zunächst vermuten lassen, dass Hologramme in der Motivik eine ähnlich visionäre Ausprägung besitzen, wie sie sie hinsichtlich der raumbildlichen Technik aufweisen. Doch der detaillierte Blick auf populäre Filmhologramme hat stattdessen ergeben, dass sie regelmäßig angestellt werden, um zwei Stereotype in Szene zu setzen. Das erste dieser zwei Stereotype ist der weis(s)e Wissenschaftler. Wie bereits in Hinblick auf den ersten Science-Fiction Film *Le Voyage dans la Lune* (Georges Méliès) aus dem Jahr 1902 thematisiert wurde, kommt ›dem Wissenschaftler‹ eine angestammte Rolle innerhalb filmischer Wissenschaftsfiktionen zu. Mit postkolonialem und feministischem Anspruch besehen, lässt sich feststellen, dass diese Rolle lange durch weiße, ergraute Männer besetzt wurde und zu einem Großteil noch immer entsprechend besetzt wird. Sie kulminiert im Bild des *Mad Scientist*, reproduziert aber auch das aufklärerische Leitbild von einer rationalen, männlich-weiß dominierten Wissensmacht.

In der holographischen Darstellung wird diese Wissensmacht mit technischem Knowhow verzahnt und zu einer durchgeistigten Instanz stilisiert. Gleichzeitig wurde im Kontext der Sequenzanalysen erkennbar, dass diese Stilisierung nicht nur affirmativ eingesetzt wird, sondern auch Brüche erfährt. Das Hologramm des Dr. Know aus dem Film *A.I. – Artificial Intelligence* steht etwa in dem Dienst, das Klischeebild zu karikieren und als dubiose, halbtrans-

parente Animation die opake Maschine zu bespielen – oder besser – zu verschleiern.

Das zweite Stereotyp, das Hologrammeinsätze im Film zu motivieren scheint, ist der sexualisierte Frauenkörper. Das vielleicht aktuellste und ausführlichste Beispiel lieferte der Film *Bladerunner 2049* mit dem Hologramm Joi. Während Wissenschaftlerhologramme als Wissensinstanzen oder Orakel in Erscheinung treten, werden Hologramme wie Joi mit Verführungsmotiven eingeführt. Das betrifft die Verführung nach trivialen Maßstäben heteronormativer Erotik, aber auch die Verlockung durch das Raumbild. Entsprechend sollen die raumbildlichen Reize mit denen der dargestellten Frauenkörper verknüpft und unterstrichen werden. Im Zuge dessen weisen die meisten erotischen Hologramme keine hervorstechenden Charakterzüge auf, sie sprechen allenfalls ein paar Sätze, singen sirenenhaft und/oder tanzen. Auch Joi erfüllt diese Rolle in unterschiedlichen Szenen des Films und plakatiert sie etwa als überdimensionale, nackte Werbefigur. Gleichzeitig emanzipiert sich die KI-begabte Joi ein Stück weit von der angestammten Rolle erotischer Hologramme, insofern der Figur ein tragender Einflussbereich innerhalb der Filmdiegeese zukommt. Trotz des haptisch nicht erfahrbaren Hologrammkörpers setzt sich Joi gegenüber der Prostituierten Mariette durch und gerade mithilfe dieses Körpers kann sie ihren Besitzer K aus Notlagen befreien.

Darüber hinaus wurden im Spannungsfeld der beiden genannten Stereotype weitere Inszenierungsschwerpunkte ersichtlich, die auch für die Einsätze anderer Hologrammtypen gelten. Insgesamt kristallisierten sich mit der Demonstration einer Wissensmacht (I), der Stellvertretung des Toten (II), dem Einsatz im Zuge einer Serviceleistung (III), der Telepräsenzkommunikation (IV) und dem erotischen Verführungskontext (V) insgesamt fünf Schwerpunkte heraus. Über die Untersuchung dieser motivischen Pfeiler gelang es zudem, weitere mimetische Hologrammketten aufzuschlüsseln. Entsprechend trat erneut die Vorbildfunktion der Filmhologramme in den Vordergrund und erwies sich abermals als bewegt-mimetische Einlassung. Das geschah etwa am Beispiel des Elvis-Hologramms aus *Bladerunner 2049*, das sich innerdiegetisch als nostalgischer Kommentar auf die Vergangenheit versteht und an den Star-Hologrammen auf der Bühne orientiert ist – sie folglich mimetisch in den Film verschiebt und nachahmt.

Auf vorfilmischer Ebene geriet demgegenüber die geisterhafte Inszenierung der Star-Hologramme in den Blick. Während Filmhologramme jenen mystischen Kontext überspringen, der mit den Bühnen- und Displayhologrammen ästhetisch reaktiviert wird, ging die Projektionsgeschichte vom

Geisterbild über die Phantasmagorie und den *Peppers Ghost* bis zum Hologramm vornehmlich im Narrativ des durch die Aufklärung verdrängten Aberglaubens auf. Statt einer Ab- oder Auflösung des Aberglaubens legte sie allerdings einen Einschluss der Glaubensstrukturen in die Technik nahe. Entsprechend sind Hologrammprojektionen trotz der offengelegten Illusionsbedingungen und technischen Durchdringung an ein Bezugssystem geknüpft, das weiterhin mit religiösen Gehalten jongliert: Technik wird im Zuge dessen als Auferstehungslösung, allwissender Speicher oder schlicht als autonomes Anderes transzendiert. Das wurde in Anbetracht der überirdischen Teletechnik, den Star-Auftritten posthum aber auch am Beispiel der all-wissenden Maschine exemplarisch. Die Kapitelüberschrift *Zeitgeist auf der Bühne* hebt auf diese Einschlüsse und ihr illusionstechnisches Fundament ab. Neben den mimetischen Bezügen zum phantasmagorischen Erbe, griff die Beschreibung der Zeit-Geister auch hinsichtlich einer zunehmenden Optimier- und Terminierbarkeit der diaphanen Körper, sowie im Rahmen ihrer zeitthematischen Anstellungen (vom Speicher- und Erinnerungsbild zur Live-Übertragung).

Der zweite Teil zum *Zeitgeist auf der Bühne* spürte schließlich jenen Figuren des diaphanen Körpers nach, die sich im ersten Unterkapitel entlang der Projektionsgeschichte auftraten. In Anbetracht dieser Spur wurde die allegorische Reichweite und Einlassung ins theoretische Geflecht der Konsum- und Medienkritik deutlich. Die drei Darstellungsschwerpunkte des diaphanen Körpers traten erneut als Zeitgeister auf die Bühne und materialisierten sich in den medienphilosophischen Auseinandersetzungen von Karl Marx, Jacques Derrida, Walter Benjamin und Jean Baudrillard. Während Marx die Allegorie des Gespenstes unter anderem auf das Warenverhältnis und den Kommunismus übertrug, markierte sie bei Derrida vor allem eine (zeitlich perspektivierte) Heimsuchung. Dagegen stand der allegorische Einsatz der Phantasmagorie primär im Dienst, eine trügerische Verzauberung durch die Illusionskunst zu kennzeichnen. In diesem Sinn zielte die diagnostizierte ›Phantasmagorie der Kulturgeschichte‹ bei Walter Benjamin auf die Beschreibung einer real existierenden Verblendung des vermögenden Bürgertums ab. Ferner wurde die Allegorie hier als moderne und informierte Schein-Metapher greifbar. Als solche akzentuierte sie nicht zuletzt die paradoxe Gleichzeitigkeit der aufgeklärten Illusion, sich trotz des durchschauten Scheins in ein Als-ob der Illusion verstricken zu lassen. Vor dem Simulationshorizont des Philosophen Jean Baudrillard erschien das Hologramm indes hauptsächlich als ein hyperreales Medium, das die Gefahren des Medienwerdens, der Realitätsverdrängung und

sinn-entleerten Wiederholung zur Anschauung bringt. Wie bereits erläutert, wendet Baudrillard diese Charakterisierung nicht zwingend als Negativbeispiel an: In Hinblick auf den Warhol-Vergleich entwickelt das Hologramm die Kritikfähigkeit am Originalitätsdiskurs. Dennoch reproduziert seine simulationsbezogene Lesart die in der Nachahmungstheorie gängige Herabsetzung ›illusionistischer Trugbilder‹. Das Hologramm gerät in eine Sackgasse der hyperrealen Verschleifung: Denn wenn das Hyperreale omnipräsent ist und kein Reales übrigbleibt, büßt es jegliche Differenz und jede Negationsmöglichkeit ein. Damit das Hyperreale kritikfähig bleibt, kann Baudrillard die Realität gar nicht restlos verabschieden. Oder wie es Lorenz Engell in Bezug auf die Simulationstheorie bemerkt hat: »Indem Baudrillard einen Fall von Kollaboration denunziert, kaschiert er seine eigene. Haltet den Dieb, ruft der Dieb.«⁸

Mit Blick auf die unterschiedlichen Allegorien wurden erneut Verschiebungen deutlich, die eine bewegt-mimetische Signatur des Hologramms bestätigen. Ausgehend von den markierten Differenzen und Transformationen fixierte das vierte Kapitel die besondere ästhetische Ambivalenz der diaphanen Körper. Hier standen die medialen Parameter der Störung, Transparenz und Opazität im Vordergrund. Über das Transparenzparadigma – demzufolge ideale Medien möglichst zurücktreten und der Informationsvermittlung den Vorrang geben – wurden unterschiedliche Positionen innerhalb der Medienphilosophie erläutert und miteinander diskutiert. Hinsichtlich der Hologramme zeichnete sich eine Art Gegenläufigkeit zum besagten Paradigma ab: Gerade die mediale Transparenz wirkt in ihrem Fall ästhetisch opak und die medienbezogene Opazität artikuliert sich über einer Ästhetik der Störung.

Hologramme operieren also nicht nur mit der ambivalenten Ästhetik des Durchscheinens, sondern erweisen sich auch bezüglich ihrer Medialität als ambivalent ästhetisch. Diese Ambivalenz wurde in der Thematisierung des Durchscheinenden weiter erörtert und vertieft. Hier zeigte sich die zentrale Rolle des Diaphanen innerhalb der Medien(philosophie)geschichte. Zum einen trat die antike Bestimmung der Medialität mit dem Fokus auf diaphane Stoffe und ihre lichthaften Besonderheiten hervor. Zum anderen wurde das Diaphane in seiner phänomenologischen Vertiefung durch den Philosophen Emmanuel Alloa als medienphilosophischer Operator greifbar. Im Zuge dessen wurde der ›Stoff, in dem sich der Sehsinn vollzieht‹ (Aristoteles) erst als ästhetisches Merkmal genereller Sichtbarkeit und anschließend als medialer

8 Engell 1994, S. 25.

Wahrnehmungsvollzug *par excellence* besprochen. Am Beispiel der diaphanen Körper ließ sich die reflexive Medialität des Durchscheinenden vor allem in den Erinnerungskontexten greifen. Das galt für die Adaption des deleuzschen Kristallbildes ebenso, wie für jene Gedenk- und Protestbeispiele, die sich kritisch auf die Hintergrundkulissen beziehen und symbolisch wie ästhetisch als alternative Denkmäler aufscheinen.

Die ästhetische Ambivalenz der diaphanen Körper zeigte sich indes nicht nur hinsichtlich ihrer durchscheinenden Lichthaftigkeit, sondern auch im raumbildlich-mimetischen Fokus auf Körperdarstellungen. Um die Besonderheiten beider Merkmale zu pointieren, ging das vierte Kapitel einen Dialog mit dem divergenten Abbildphänomen der Wachsfigur ein. Während die Wachsfigur strategisch auf materielle Dichte und einen konstanten Ausstellungswert drängt, treten Hologramme etwa als ephemere und temporäre Bewegtbilder in Erscheinung. Trotz der (zum Teil grundlegenden) materiell-ästhetischen Unterschiede zwischen beiden Phänomenen, wurden im Detailblick auf ihre Inszenierungskontexte zentrale Überschneidungen deutlich. Konkrete Überschneidungen gab es etwa in den Schwerpunkten der Ikonendarstellung und/oder Toten-Stellvertretung. Gleichzeitig traten erneut jene illusionskritischen Vorwürfe zutage, die anfänglich in Hinblick auf das Hologramm erläutert und diskutiert wurden. So stehen Wachsfiguren gleichermaßen in Verdacht, auf unvollständige Weise eine vollständige Mimesis erzeugen zu wollen. Damit sind beide Phänomene mit einer Illusionskritik an der mindermimetischen Nachahmung vertraut. Die Aspektierung ihrer Stellvertreterrollen richtet sich explizit gegen diese Reduktion und fordert einen Geltungsanspruch für jene (politischen) Repräsentationsmodi ein, die im vermeintlich minderen Abbild (noch) am Werk sind.

Sie erfolgte wesentlich über die Untersuchung der Wiederaufführungsbezüge. Entsprechend wurde erst die keroplastische Stellvertretung der Effigieendarstellung diskutiert und anschließend das (post-)digitale Reenactment der holographischen Star-Inszenierungen durchleuchtet. In Hinblick auf letztere trat der Fokus auf ein spezifisches und mediales Wiedererlebnis hervor, da Hologrammkonzerte posthum einerseits individuelle Fanbezüge, andererseits kollektiv-mediale Erinnerungsmodi in Gang setzen wollen. Als ephemere Bewegtbilder unterlaufen sie folglich jene etablierten Gedenkstrategien, die auf ›in Stein gemeißelte‹ und stillgestellte Verewigungen setzen. Anders als monumentale Skulpturen oder Wachsfiguren sind sie kraft ihrer durchscheinenden Ambivalenz nicht zuletzt in der Lage, das Erinnern selbst zu thematisieren. Gleichzeitig lassen sich Hologramme nicht auf den Erin-

nerungskontext reduzieren, da ihnen auch andere Schwellenbezüge, wie die Vergeistigung oder das (Zukunfts-)Visionäre über die bewegt-mimetische Abbildgeschichte eingeschrieben sind. Im konkreten Fall der Hologramme zeigte diese Mehrdimensionalität deutliche Parallelen zum Virtualitätsbegriff an.

Das galt etwa auf gedächtnistheoretischer Ebene, da Hologramme als durchscheinende Erinnerungsbilder einen Wechsel zwischen Dunkelheit und Klarheit, virtueller Latenz und aktueller Sichtbarkeit illustrieren und wahrnehmungsästhetisch zugänglich machen. In einer zweiten Bezugnahme zum Virtuellen wurden sie als Schwellenbilder zwischen Realität und Virtualität gerahmt. Hier stand die illusionsästhetische und fiktionale Eröffnung imaginativer Spiel- und Möglichkeitsräume, sowie die besondere Raumbildlichkeit der Hologramme im Vordergrund. Entsprechend provoziert ihre scheinbar rahmenlose, raumbildliche Einbettung auf signifikante Weise ein Zusammentreffen von realer und virtueller (Rück-)Versetzung. Medientechnischer Angelpunkt dieser speziellen Versetzung war die Doppelfunktion der Bühne als Konzert- und Illusionsbühne zugleich. In einer dritten Perspektive auf die virtuelle Stellvertretung wurde anschließend der narrative Einschluss digitaler und technikvisionärer Vorstellungen beleuchtet. Auf Grundlage der zuvor erörterten Fortschrittssimplikationen geriet noch einmal konkret das Verhältnis zur Digitalität ins Visier. Hinsichtlich der Digitalisierung wurde beispielsweise deutlich, dass Hologramme und ihre Technikversprechen einerseits neuerlich angestellt und andererseits als überholte und nostalgische Ideen verhandelt wurden. Das Virtualitätsverständnis griff dahingehend wesentlich als computergenerierte Bildwirklichkeit, die sich in den Realraum erstreckt und mit ihm verzahnt ist.

Auf Basis dessen wurde die Perspektive, die die Autorin Hito Steyerl in ihrem Text *Proxy Politics* angesichts der Anstellung computergenerierter Körper(ab)bilder vorschlägt, dreifach anschlussfähig. Zum einen ließ sich im Sinne eines Proxy-Servers das Tarnpotenzial der Hologramme diskutieren, zum anderen traten mit der Bedeutungsebene des ›proxy representative‹ erneut Aspekte der (politischen) Stellvertretung in den Vordergrund. Mit der zweiten etymologischen Spur des lateinischen Wortes *proximus* (für ›der Nächste‹, ›sehr ähnlich‹) wurden zudem abermals die Kontexte des digitalen Nachlebens zentral. Das Konzept der virtuellen Stellvertretung griff dementsprechend nicht nur in Hinblick auf eine Stellvertretung des Virtuellen (wie sie im ersten Unterkapitel dargelegt wurde), sondern auch angesichts der Tarn- und Präsenz-aspekte, mit denen Hologramme als (post-)digitale Bilder verbunden sind. Da-

mit wurde gleichermaßen die ästhetisch-virtuelle Stellvertretung der dargestellten Körper, sowie der Vollzug ihrer (politischen) Stellvertretung im virtuellen Raum thematisch.

Am Beispiel des Tupac-Hologramms, das bereits in der Einleitung besprochen wurde, lassen sich die bewegt-mimetischen und virtuellen Facetten noch einmal abschließend pointieren. Bei erneutem Detailblick auf das Hologramm fällt schließlich auf, dass hier nicht irgendeine Version des verstorbenen Rappers »wiederbelebt« wurde, sondern die holographische Inszenierung an einem speziellen Ereignis orientiert ist.

Abb. 7.2: Videomitschnitt des letzten Auftritts von Tupac Shakur am 4. Juli 1996 im House of Blues (West Hollywood)



Die Hologrammdarstellung basiert erkennbar auf dem Videomaterial jenes letzten Konzerts (Abb. 7.2), das Tupac gemeinsam mit der sogenannten *Death Row* – einer Reihe bekannter Rapper, die bei dem gleichnamigen Label *Death Row Records* unter Vertrag standen – am 4. Juli 1996 im House of Blues in West Hollywood gab.⁹ Die Ironie, dass die Programmatik der »Todeszelle« bereits im Juli 1996 ihre Schatten vorauswarf, bevor Tupac am 13. September des

9 Vgl. Culture Honey via Youtube: Death Row HOB, 2pac's Last Concert, July 4, 1996. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=obUMqz3T5VM> [Stand 08/23].

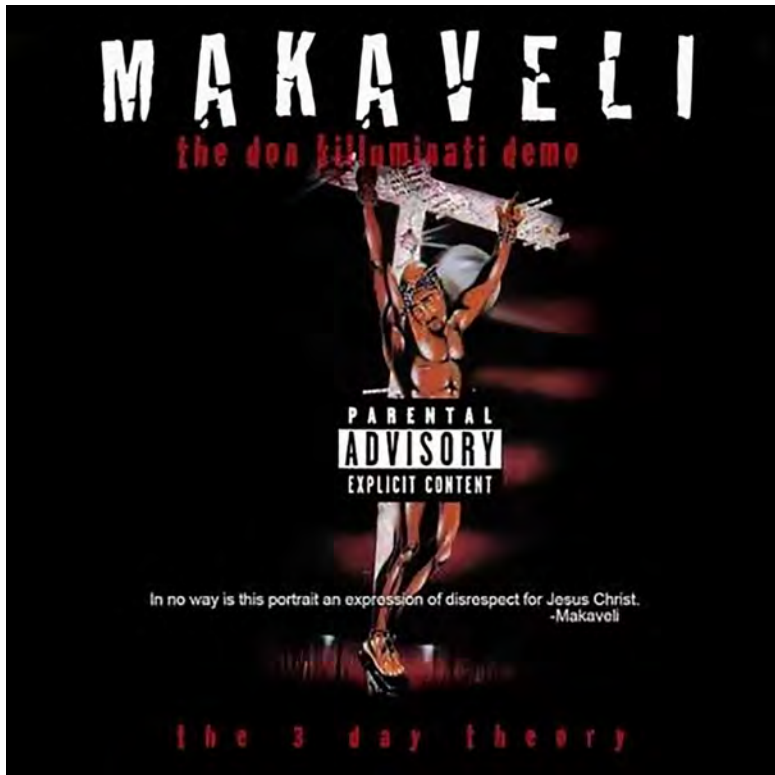
gleichen Jahres erschossen wurde, ist nicht die einzige mimetische Dimension seiner Ermordung. Auf dem letzten Musikalbum *The Don Killuminati: The 7 Day Theory* gab sich der Musiker in Anlehnung an den italienischen Philosophen Niccolò Machiavelli den Künstlernamen Makaveli. Der Name sollte unter anderem auf die Machttheorie Machiavellis anspielen, in der unmoralisches Handeln und Gewalt als Mittel eines höheren, gemeinschaftlichen Zwecks gerechtfertigt werden. Tupac übertrug diese Rechtfertigung auf seine Einbindung in die Hip-Hop Fehde zwischen East und West Coast. Neben den textlichen Kampfansagen gegen die East Coast Rapper thematisierte er auf dem besagten Album deutlich und wiederholt sein Ableben. Diesbezüglich wurde insbesondere nach seinem Tod eine weitere Parallele zu Niccolò Machiavelli anschlussfähig. Urbanen Legenden zufolge habe der italienische Philosoph die Inszenierung des eigenen Todes empfohlen und sogar selbst umgesetzt, um ungeahnt zurückzukehren und Rache an seinen Feinden zu üben. Nach dem Tod Tupacs entzündeten sich an diesen Legenden unterschiedliche Verschwörungstheorien. Das mimetische Lauffeuer wurde durch eine weitere Vorahnung geschürt, die das Album-Cover betrifft: Es zeigt Tupac im Stil ikonischer Renaissance-Darstellungen der Kreuzigung Jesu und macht über den Bibelkontext weitere Auferstehungsreferenzen thematisch (Abb. 7.3).

Bei dem Tupac-Hologramm handelt es sich folglich um eine Kompilation aus diesen Vor- und Nachahmungen. Demgemäß basiert das Hologrammbild des oberkörperfreien Tupacs mit heller Baggy Pants eindeutig auf dem Videomaterial des letzten Auftritts. Das Kreuz an seiner Goldkette wurde indes nachträglich hinzugefügt, da der Rapper in den Videomitschnitten einen ›T‹-Anhänger trägt. Die Bildbearbeitung lässt vermuten, dass es darum ging, die religiös-spiritistische Aufladung der ›digitalen Wiederbelebung‹ zu unterstreichen. Das mit dem Hologramm synchronisierte Sample des Songs *Hail Mary* zielte unterdessen darauf ab, den Nexus der Legendenbildung zu unterstreichen. Entsprechend trat das Tupac-Hologramm als Makaveli-Hologramm in Erscheinung, um Zeilen zu rappen, die immer wieder den Auferstehungskontext bedienen und es zwischen Heilsbringer und heimsuchendem Gespenst inszenieren.¹⁰ Die Funktion der Schwellenfigur wird damit vielfach betont und an die diaphane Ästhetik rückgebunden. Während das Hologramm vorrangig als mediales Erinnerungsbild auftritt, wird Tupac

10 In dem Song *Hail Mary* heißt es: »And God said he should send his one begotten son to lead the wild into the ways of the man« oder »I'm a ghost in these killing fields/Hail Mary catch me if I go«.

geradezu als mythische Figur dargestellt, die ihr ›Schicksal‹ vorausgeahnt hat und möglicherweise sogar unterwandern konnte. Neben der Schwelle zwischen Dies- und Jenseits macht die besagte Inszenierung auch den zukunftsvisionären Kontext der Hologramme geltend. Nicht als radikaler Neuentwurf einer fortschrittlichen Raumbildtechnik, aber als vermeintliche Realisierung der maßgeblich filmisch entworfenen Hologrammfiktionen.

Abb. 7.3: Cover des Musikalbums ›The Don Killuminati: The 7 Day Theory‹ (1996)



Insofern wurde mit dem Tupac-Hologramm 2012 auch eine Selbsterzählung vom eingelösten Technikversprechen artikuliert und zelebriert. Das Reenactment von Hologrammkonzerten geht folglich auch mit einer kollektiven Inszenierung als zukunfts- und technikfähige Mediengesellschaft einher. Dar-

über hinaus greift ein in diesem Buch ausgiebig besprochener Schwellenbezug ästhetischer Illudierung. Entsprechend eröffnen Hologrammkonzerte einen speziellen Möglichkeitshorizont im ästhetischen Vollzug, der ein besonderes Als-ob konstituiert.

In Hinblick auf das Tupac-Hologramm zeigt sich diese Besonderheit nicht nur in der Doppelfunktion der Bühne, sondern auch angesichts des konkreten Zuschnitts auf die Konzertsituation des Coachella Festival 2012: Das Hologramm streckt die Arme in die Luft, spricht die Live-Acts Dr. Dre und Snoop Dogg an, wendet sich zum Publikum und ruft »What the fuck is up, Coachellaaaaaa ...!?!«. Als Reaktion darauf kreischen und applaudieren die Festivalbesucher*innen.¹¹ In der Wiederholung würde sich dieser Effekt vermutlich abnutzen und das Spektakel wäre entzaubert. Daher muss die Inszenierung selbst ihre Einzigartigkeit bezeugen. Das tut sie spätestens mit dem zweiten Song *Gangsta Party*, sobald der Musiker Snoop Dogg die Bühne betritt und das Tupac-Hologramm gleich zu Beginn des Tracks rappt, »You done just put two of Amerikaz most wanted in the same mothafuckin' place at the same mothafuckin' time«¹². Die Evokation der illusionsästhetischen Gleichzeitigkeit, die das Hologramm hier selbst betont, ist das vielleicht größte Anliegen seiner bewegten Mimesis.

Wie bereits zu Beginn dieser Arbeit mit Blick auf ihren eigenen bewegtmimetischen Anspruch thematisch wurde, versteht sie Anfänge und Schlusspunkte als narrative Setzungen unendlicher Vor- und Nachahmungsketten. Wäre sie ein Hologramm, würde sie sich vermutlich – jetzt, nachdem sie alle relevanten Informationen kommuniziert hat – im rauschenden Störbild auflösen und irgendwann, irgendwo wieder auftauchen, um erneut eine medienphilosophische Abbilddiskussion in Gang zu setzen.

11 Vgl. SnoopDoggTV via YouTube: Tupac Hologram Snoop Dogg and Dr. Dre Perform Coachella Live 2012. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=TGbrFmPBVoY> [Stand 06/23].

12 Dt. Übersetzung: »Du hast/Ihr habt gerade zwei der meist gesuchten Männer Amerikaz zur gleichen verdammten Zeit an den gleichen verdammten Ort gebracht«.

Quellenverzeichnis

Literatur

- Adorno, Theodor W.: Ästhetische Theorie [1970]. Herausgegeben von Gretel Adorno und Rolf Tiedemann. Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft 2. 1. Auflage. Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag 1973.
- Adorno, Theodor W./Max Horkheimer: Dialektik der Aufklärung. Philosophische Fragmente [1944]. 16. Auflage. Frankfurt a.M.: Fischer Taschenbuch Verlag 2006.
- Alloa, Emmanuel: Das durchscheinende Bild. Konturen einer medialen Phänomenologie [2011]. 2. Auflage. Zürich: Diaphanes 2018.
- Alloa, Emmanuel: Das Unbehagen in der Transparenz. In: Mersch, Dieter/Michael Mayer (Hg.): Internationales Jahrbuch für Medienphilosophie. Band 5. Heft 1. Berlin/Boston: De Gruyter 2019, S. 155–182.
- Alloa, Emmanuel: Transparenz und Störung. Vom zweifelhaften Nutzen eines kommunikationswissenschaftlichen Paradigmas für Theorien des Bildes. In: Rautzenberg, Markus/Andreas Wolfsteiner (Hg.): Hide and Seek. Das Spiel von Transparenz und Opazität. München: Wilhelm Fink Verlag 2010, S. 25–35.
- Althoff, Sebastian/Elisa Linseisen/Maja-Lisa Müller/Franziska Winter (Hg.): Re-/Dissolving Mimesis. Schriftenreihe Medien und Mimesis. Band 6. Paderborn: Wilhelm Fink Verlag 2020.
- Aristoteles: Metaphysik. In: Aristoteles. Philosophische Schriften in sechs Bänden. Band 5. Aus dem Griechischen übersetzt von Hermann Bonitz und bearbeitet von Horst Seidl. Hamburg: Felix Meiner Verlag 1995.
- Aristoteles: Poetik. Griechisch/Deutsch. Herausgegeben und aus dem Griechischen übersetzt von Manfred Fuhrmann. Stuttgart: Reclam Verlag 1982.

- Arnheim, Rudolf: *Parables of Sun Light: Observations on Psychology, the Arts, and the Rest*. Berkeley/Los Angeles/London: University of California Press 1989.
- Asmussen, Tina/Lucas Burkart/Hole Rößler (Hg.): *Theatrum Kircherianum. Wissenskulturen und Bücherwelten im 17. Jahrhundert*. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag 2013.
- Assmann, Aleida: *Vier Grundtypen der Zeugenschaft*. In: Fritz Bauer Institut (Hg.): *Zeugenschaft des Holocaust. Zwischen Trauma, Tradierung und Ermittlung*. Frankfurt a.M./New York: Campus Verlag 2007.
- Balke, Friedrich: *Mimesis zur Einführung*. 1. Auflage. Hamburg: Junius Verlag 2018.
- Barck, Joanna/Petra Löffler (Hg.): *Gesichter des Films*. Bielefeld: transcript Verlag 2005.
- Barthes, Roland: *Die helle Kammer. Bemerkung zur Photographie* [1985]. Aus dem Französischen von Dietrich Leube. Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag 1989.
- Basar, Shumon: *LOL History* [2017]. In: Althoff/Linseisen/Müller/Winter 2020, S. 31–41.
- Basler, Otto (Hg.): *Deutsches Fremdwörterbuch*. 6. Band. Berlin/New York 1983.
- Baudrillard, Jean: *Simulacra and Simulation* [1981]. Aus dem Französischen übersetzt von Sheila Faria Glaser. Michigan: University of Michigan Press 2010.
- Baudrillard, Jean: *Der symbolische Tausch und der Tod* [1976]. Aus dem Französischen übersetzt von Gabriele Ricke/Ronald Voullié/Gerd Bergfleth. Berlin: Matthes und Seitz 2011.
- Baudrillard, Jean: *Das perfekte Verbrechen*. Aus dem Französischen übersetzte von Riek Walther. München: Matthes und Seitz 1996.
- Beech, Martin: *The Physics of Invisibility. A Story of Light and Deception*. New York/Dordrecht/Heidelberg/London: Springer 2012.
- Benjamin, Walter: *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit* [1936]. Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag 1963.
- Benjamin, Walter: *Über das mimetische Vermögen*. In: Ders. (Hg.): *Medien-ästhetische Schriften* [1933]. Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft 1601. 4. Auflage. Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag 2002, S. 123–126.
- Benjamin, Walter: *Ausstellungswesen, Reklame, Grandville* [1927–1940]. In: Tiedemann, Rolf (Hg.): *Walter Benjamin Gesammelte Schriften*. Suhr-

- kamp Taschenbuch Wissenschaft 935. Erste Auflage. Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag 1991, S. 232–268.
- Benjamin, Walter: Traumhaus, Museum, Brunnenhalle [1927–1940]. In: Tiedemann, Rolf (Hg.): Walter Benjamin Gesammelte Schriften. Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft 935. Erste Auflage. Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag 1991, S. 511–523.
- Benseler, Gustav E.: Griechisch-Deutsches Wörterbuch. 15. neubearbeitete Auflage. Leipzig: B.G. Teubner Verlag 1962.
- Bergson, Henri: Materie und Gedächtnis. Essays zur Beziehung zwischen Körper und Geist [1896]. Jena: Eugen Diedrichs 1908.
- Blättler, Christine: Benjamins Phantasmagorie. Wahrnehmung am Leitfaden der Technik. Berlin: Dejavu Theorie 2021.
- Blättler, Christine: Phantasmagorie statt Fetisch. Zur modernen Signatur der Dinge. In: Doll, Martin/Rupert Gaderer/Fabio Camilletti/Niklas Howe (Hg.): Phantasmata: Techniken des Unheimlichen. Cultural Inquiry 3. Wien: Turia + Kant 2011, S. 259–274.
- Blumenberg, Hans: Nachahmung der Natur. Zur Vorgeschichte der Idee des schöpferischen Menschen [1957]. Stuttgart: Philipp Reclam Verlag 2020.
- Bordt, Michael: Unbewegter Beweger. In: Rapp, Christof/Klaus Corcilus (Hg.): Aristoteles- Handbuch. Leben – Werk – Wirkung. 2. Auflage. Berlin: J.B. Metzler Verlag 2021, S. 430–434.
- Brandt, Christina/Anja Casser: Populärkultur und Wissenschaft: Science-Fiction und populäres Bild als Medien der Wissenschaftskommunikation. In: Nikolow, Sybilla/Arne Schirmacher (Hg.): Wissenschaft und Öffentlichkeit als Ressourcen füreinander. Studien zur Wissenschaftsgeschichte im 20. Jahrhundert. Frankfurt a.M.: Campus-Verlag 2007, S. 165–178.
- Brouwer, Joke/Lars Spuybroek/Sjoerd van Tuinen (Hg.): The War of Appearances. Transparency, Opacity, Radiance. Rotterdam: V2 Publishing 2016.
- Brunel, Charlotte: T-Shirt. Aus dem Französischen übersetzt von Monika Kallitzke. Wien: Christian Brandstätter Verlag 2002.
- Bukatman, Scott: The Artificial Infinite: On Special Effects and the Sublime. In: Annette Kuhn (Hg.): Alien Zone II: The Spaces of Science Fiction Cinema. London: Verso 1999, S. 249–275.
- Burkart, Lucas: Bewegte Bilder – Sichtbares Wissen. In: Bredekamp, Horst/Christiane Kruse/Pablo Schneider (Hg.): Imagination und Repräsentation. Zwei Bildsphären der Frühen Neuzeit. München/Paderborn: Wilhelm Fink Verlag 2010, S. 335–352.

- Butler, Judith: Das Unbehagen der Geschlechter [1990]. Edition Suhrkamp 1722. Aus dem Amerikanischen übersetzt von Kathrina Menke. Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag 1991.
- Cassirer, Ernst (Hg.): G. W. Leibniz. Hauptschriften zur Grundlegung der Philosophie. Band II. Leipzig: Verlag Felix Meiner 1903.
- Casetti, Francesco: Die Explosion des Kinos. Filmische Erfahrung in der post-kinematographischen Epoche. In: montage AV. Zeitschrift für Theorie und Geschichte audiovisueller Kommunikation, Jg. 19 (2010), Nr. 1. Marburg: Schüren Verlag, S. 11–35.
- Cornea, Christine: Science Fiction Cinema. Between Fantasy and Reality. Edinburgh: Edinburgh University Press 2007.
- Cramer, Florian/Petar Jandrić: Postdigital: A Term That Sucks but Is Useful. In: Jandrić, Petar (Hg.): Postdigital Science and Education. Vol.3. Issue 3. O.A.: Springer Verlag 2021, S. 966–989.
- Cubitt, Sean: The Practice of Light. A Genealogy of Visual Technologies from Prints to Pixels. Cambridge (Massachusetts): The MIT Press 2014.
- Deleuze, Gilles: Das Zeit-Bild. Kino 2 [1985]. Aus dem Französischen übersetzt von Klaus Englert. Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft 1289. Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag 1997.
- Deleuze, Gilles: Das Bewegungs-Bild. Kino 1 [1983]. Aus dem Französischen übersetzt von Ulrich Christians und Ulrike Bokelmann. Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft 1288. Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag 1997.
- Deleuze, Gilles: Das Aktuelle und das Virtuelle [1977]. In: Deleuze, Gilles/Claire Parnet: Dialoge. Aus dem Französischen übersetzt von Bernd Schwibs. Berlin: August Verlag 2019, S. 207–215.
- Deleuze, Gilles: Platon und das Trugbild. In: Ders. (Hg.): Logik des Sinns [1969]. Aus dem Französischen übersetzt von Bernhard Dieckmann. Edition Suhrkamp. Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag 1993, S. 311–324.
- Deleuze, Gilles: Differenz und Wiederholung [1968]. Aus dem Französischen übersetzt von Joseph Vogl. 3. Auflage. München: Wilhelm Fink Verlag 2007.
- Derrida, Jacques: Marx' Gespenster. Der verschuldete Staat, die Trauerarbeit und die neue Internationale [1993]. Aus dem Französischen übersetzt von Susanne Lüdemann. Frankfurt a.M.: Fischer Taschenbuch Verlag 1995.
- Derrida, Jacques: Grammatologie [1967]. Aus dem Französischen übersetzt von Hans-Jörg Rheinberger/Hanns Zischler. Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag 1974.
- Didi-Huberman, Georges: Was wir sehen blickt uns an. Zur Metapsychologie des Bildes. München: Wilhelm Fink Verlag 1999.

- Echle, Evelyn: Diaphanes durch Fenster und Scheiben beleuchtet. Zur filmisch-architektonischen Bildlichkeit in *Solar Breath* (Northern Caryatids) von Michael Snow. In: Kuch, Ulrike (Hg.): *Das Diaphane. Architektur und ihre Bildlichkeit*. Architektur Denken 9. Bielefeld: transcript Verlag 2019, S. 171–180.
- Eco, Umberto: *Faith in Fakes. Travels in Hyperreality* [1986]. Aus dem Italienischen übersetzt von William Weaver. Croydon: Vintage 1998.
- Elsaesser, Thomas/Malte Hagener (Hg.): *Filmtheorie zur Einführung* [2007]. 4. überarbeitete Auflage. Hamburg: Junius Verlag 2013.
- Engell, Lorenz: *Apollo TV: The Copernican Turn of the Gaze*. In: Ders.: *Thinking Through Television*. Amsterdam: Amsterdam University Press 2019, S. 95–112.
- Engell, Lorenz: *Tasten, Wählen, Denken. Genese und Funktion einer philosophischen Apparatur*. In: Münker, Stefan/Alexander Roesler/Mike Sandbothe (Hg.): *Medienphilosophie. Beiträge zur Klärung eines Begriffs*. Forum Wissenschaft. Band 15757. Frankfurt a.M.: Fischer Taschenbuch Verlag 2003, S. 53–77.
- Engell, Lorenz: *Das Gespenst der Simulation. Ein Beitrag zur Überwindung der »Medientheorie« durch Analyse ihrer Logik und Ästhetik*. Weimar: Verlag für Datenbank und Geisteswissenschaften 1994.
- Ezra, Elizabeth: *Georges Méliès. The birth of the auteur*. Reihe: French Film Directors. Manchester/New York: Manchester University Press 2000.
- Fahle, Oliver: *Zeitspaltungen. Gedächtnis und Erinnerung bei Gilles Deleuze*. In: *montage AV. Zeitschrift für Theorie und Geschichte audiovisueller Kommunikation*, Jg. 11 (2002), Nr. 1. Marburg: Schüren Verlag, S. 97–112.
- Fehrenbach, Frank: *Kohäsion und Transgression. Zur Dialektik lebendiger Bilder*. In: Pfisterer, Ulrich/Anja Zimmermann (Hg.): *Animationen/Transgressionen: das Kunstwerk als Lebewesen*. Berlin: Akademie-Verlag 2005, S. 1–40.
- Fischer-Lichte, Erika/Doris Kolesch/Matthias Warstat (Hg.): *Metzler Lexikon Theatertheorie*. Stichwort: Raum. Stuttgart/Weimar: J.B. Metzler 2005.
- Flusser, Vilém: *Lob der Oberflächlichkeit. Für eine Phänomenologie der Medien*. Bensheim/Düsseldorf: Bollmann Verlag 1993.
- Flusser, Vilém: *Räume* [1991]. In: Dünne, Jörg/Stephan Günzel (Hg.): *Raumtheorie. Grundlagentexte aus Philosophie und Kulturwissenschaften*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag 2006, S. 274–288.
- Friedberg, Anne: *The Virtual Window. From Alberti to Microsoft*. Cambridge (Massachusetts): The MIT Press 2006.

- Gadamer, Hans-Georg: Wahrheit und Methode. Grundzüge einer philosophischen Hermeneutik. 5. durchgesehene und erweiterte Auflage. Tübingen: J.C.B. Mohr (Paul Siebeck) 1986.
- Gábor, Dennis: Microscopy by reconstructed wavefronts. In: Proceedings of the Royal Society of London, Series A 197 (1949), S. 454–487.
- Geraghty, Lincoln: American Science Fiction Film and Television. Oxford/New York: Berg 2009.
- Gerchow, Jan: Ebenbilder. In: Ders. (Hg.): Ebenbilder. Kopien von Körpern – Modelle des Menschen. Ausstellungskatalog. Ostfildern-Ruit: Hatje Cantz Verlag 2002, S. 12–26.
- Gierke, Christian: Der digitale Film. Filmökonomie und Filmästhetik unter dem Einfluss digitaler Technik. Hamburg: Diplomica Verlag 2001.
- Giuliani, Regula: Spielräume der Freiheit, Feministische Utopien seit den 50er Jahren: Simone de Beauvoir, Luce Irigaray und Judith Butler. In: Freiburger FrauenStudien: Zeitschrift für interdisziplinäre Frauenforschung, Jg. 4 (1998) Nr. 2. Leverkusen: Verlag Barbara Budrich, S. 161–176.
- Grau, Oliver: Remember the Phantasmagoria! Illusion Politics of the Eighteenth Century and Its Multimedial Afterlife. In: Ders. (Hg.): MediaArtHistories. Cambridge (Massachusetts): The MIT Press 2007, S. 137–162.
- Grau, Oliver: Remember the Phantasmagoria! Bildräumliche Illusionspolitik des 18. Jahrhunderts und ihr multimediales Nachleben. In: Winter, Gundolf/Jens Schröter/Christian Spies(Hg.): SKULPTUR – Zwischen Realität und Virtualität. München: Wilhelm Fink Verlag 2006, S. 213–230.
- Günzel, Stephan/Dieter Mersch (Hg.): Bild. Ein interdisziplinäres Handbuch. Stuttgart/Weimar: J.B. Metzler 2014.
- Günzel, Stephan: Illusion – Präsenz – Immersion. In: Günzel/Mersch 2014, S. 309.
- Hagen, Wolfgang: Metaxy. Eine historiosemantische Fußnote zum Medienbegriff. In: Münker, Stefan/Alexander Roesler (Hg.): Was ist ein Medium. Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft 1887. Erste Auflage. Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag 2008, S. 13–29.
- Hall, Stuart: The Work of Representation. In: Hall, Stuart/Jessica Evans/Sean Nixon (Hg.): Representation [1997]. 2. Auflage. London: SAGE Publications 2013, S. 1–47.
- Havelock, Eric A.: Preface to Plato. Cambridge (Massachusetts): Belknap Press of Harvard University Press 1963.
- Hegel, Georg Wilhelm Friedrich: Vorlesungen über die Ästhetik I [1835–1838]. In: Michel, Karl Markus/Eva Moldenhauer (Hg.): Georg Wilhelm Fried-

- rich Hegel. Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft 613. Band 13. 1. Auflage. Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag 1986.
- Hegel, Georg Wilhelm Friedrich: II. a. Der Kampf der Aufklärung mit dem Aberglauben. In: Ders. (Hg.): System der Wissenschaft. Erster Theil: Die Phänomenologie des Geistes. Bamberg/Würzburg: Goebhardt 1807, S. 488–522.
- Hüppauf, Bernd/Peter Weingart: Wissenschaftsbilder – Bilder der Wissenschaft. In: Dies. (Hg.): Frosch und Frankenstein. Bilder als Medium der Popularisierung von Wissenschaft. Bielefeld: transcript Verlag 2009, S. 11–43.
- Irigaray, Luce: Das Geschlecht, das nicht eins ist [1977]. Aus dem Französischen übersetzt von Eva Meyer und Heidi Paris. Berlin: Merve Verlag 1979.
- Johnston, Sean F.: Holograms. A Cultural History. Oxford: Oxford University Press 2016.
- Johnston, Sean F.: Holographic Visions. A History of New Science. Oxford: Oxford University Press 2006.
- Kant, Immanuel: Kritik der reinen Vernunft. Zweite Abteilung. Die Transzendente Dialektik. I. Vom transzendentalen Schein [1781]. In: Timmermann, Jens (Hg.): Immanuel Kant. Die drei Kritiken. Hamburg: Felix Meiner Verlag 2003, S. 405–409.
- Kircher, Athanasius: Ars Magna Lucis Et Umbræ. 2. Auflage. Amsterdam: Jansson & Weyerstraet 1671.
- Kittler, Friedrich: Optische Medien. Berliner Vorlesung [1999]. 2. erweiterte Ausgabe. Berlin: Merve Verlag 2011.
- Koch, Gertrud (Hg.): Die Wiederkehr der Illusion. Der Film und die Kunst der Gegenwart. Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft 2159. Berlin: Suhrkamp Verlag 2016.
- Koch, Gertrud/Christiane Voss (Hg.): ...kraft der Illusion. München: Wilhelm Fink Verlag 2006.
- Kornmeier, Uta: Kopierte Körper. »Waxworks« und »Panoptiken« vom 17. bis zum 20. Jahrhundert. In: Gerchow, Jan: Ebenbilder. In: Ders. (Hg.): Ebenbilder. Kopien von Körpern – Modelle des Menschen. Ausstellungskatalog. Ostfildern-Ruit: Hatje Cantz Verlag 2002, S. 12–26, S. 115–124.
- Krämer, Sybille: Medien zwischen Transparenz und Opazität. Reflexionen über eine medienkritische Epistemologie im Ausgang der Karte. In: Rautzenberg, Markus/Andreas Wolfsteiner (Hg.): Hide and Seek. Das Spiel von Transparenz und Opazität. München: Wilhelm Fink Verlag 2010, S. 215–225.

- Lambert, Johann Heinrich: Phänomenologie oder Lehre von dem Schein. In: Ders.: Neues Organon. Gedanken über die Erforschung und Bezeichnung des Wahren und dessen Unterscheidung vom Irrthum und Schein [1764]. Band 2. Berlin: Akademie-Verlag 1990.
- Langer, Lawrence: Die Zeit der Erinnerung. Zeitverlauf und Dauer in Zeugnisaussagen von Überlebenden des Holocaust. In: Baer, Ulrich (Hg.): Niemand zeugt für den Zeugen. Erinnerungskultur nach der Shoah. Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag 2000, S. 53–67.
- Leibniz, Gottfried Wilhelm: Monadologie [1714]. In: Schneider, Ulrich Johannes (Hg.): Gottfried Wilhelm Leibniz. Monadologie und andere metaphysische Schriften. Hamburg: Felix Meiner Verlag 2002, S. 110–152.
- Leibniz, Gottfried Wilhelm: Auf Vernunft gegründete Prinzipien der Natur und der Gnade [1714]. In: Schneider, Ulrich Johannes (Hg.): Gottfried Wilhelm Leibniz. Monadologie und andere metaphysische Schriften. Hamburg: Felix Meiner Verlag 2002, S. 152–174.
- Leibniz, Gottfried Wilhelm: Metaphysische Abhandlung [1686]. In: Schneider, Ulrich Johannes (Hg.): Gottfried Wilhelm Leibniz. Monadologie und andere metaphysische Schriften. Hamburg: Felix Meiner Verlag 2002, S. 2–109.
- Lubbaddeh, Jens: Unsterblich. München: Wilhelm Heyne Verlag 2016.
- Lüdemann, Susanne: Kontrapunkt (Übersetzernotiz). In: Derrida, Jacques: Marx' Gespenster. Der verschuldete Staat, die Trauerarbeit und die neue Internationale [1993]. Aus dem Französischen übersetzt von Susanne Lüdemann. Frankfurt a.M.: Fischer Taschenbuch Verlag 1995, S. 277–283.
- Lyssy, Ansgar: Monaden als lebendige Spiegel des Universums. In: Busche, Hubertus (Hg.): Monadologie. Berlin: Akademie Verlag 2009, S. 145–160.
- Maas, Renate: Diaphan und Gedichtet. Der Künstlerische Raum bei Martin Heidegger und Hans Jantzen. Kassel: Kassel University Press 2015.
- Manovich, Lev: The Language of New Media. Cambridge (Massachusetts): The MIT Press 2001.
- Marin, Louis: On Representation [1994]. Englische Übersetzung der französischen Originalausgabe *De la représentation*. Stanford (California): Stanford University Press 2001.
- Marion, Fulgence: The Wonders of Optics. New York: Charles Scribner & Co. 1869.
- Marx, Karl/Friedrich Engels: Zur Kritik der politischen Ökonomie [1859]. Werke. Band 13. 7. Auflage. Berlin: Karl Dietz Verlag 1971.
- Marx, Karl: Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie [1867]. In: Marx, Karl/Friedrich Engels: Werke, Band 23. Berlin: Karl Dietz Verlag 1968.

- Massumi, Brian: *Parables for the Virtual. Movement, Affect, Sensation.* Durham/London: Duke University Press 2002.
- McLuhan, Marshall: *Understanding Media: The Extensions of Man* [1964]. Cambridge (Massachusetts): The MIT Press 1994.
- Mersch, Dieter: *Wozu Medienphilosophie? Eine programmatische Einleitung.* In: Ders./Michael Mayer: *Internationales Jahrbuch für Medienphilosophie.* Band 1. Heft 1. Berlin/Boston: De Gruyter 2015, S. 13–50.
- Mersch, Dieter: *Kunstmaschinen. Zur Mechanisierung von Kreativität.* In: Gamm, Gerhard/Andreas Hetzel (Hg.): *Unbestimmtheitssignaturen der Technik. Eine neue Deutung der technisierten Welt.* Bielefeld: transcript Verlag 2015, S. 149–167.
- Mersch, Dieter: *Mimesis: Ähnlichkeit, Darstellung und Verkörperung.* In: Günzel, Stephan/Dieter Mersch (Hg.): *Bild. Ein interdisziplinäres Handbuch.* Stuttgart/Weimar: J.B. Metzler 2014, S. 20–25.
- Mersch, Dieter: *Was sich zeigt. Materialität, Präsenz, Ereignis.* München: Wilhelm Fink Verlag 2002.
- Mraček, Wenzel: *Simulierte Körper. Vom künstlichen zum virtuellen Menschen.* Wien/Köln/Weimar: Böhlau-Verlag 2004.
- Mulvey, Laura: *Visuelle Lust und narratives Kino* [1975]. In: Liliane Weissberg (Hg.): *Weiblichkeit als Maskerade.* Frankfurt a.M.: Fischer 1994, S. 48–65.
- Nikolow, Sybilla/Arne Schirmacher (Hg.): *Wissenschaft und Öffentlichkeit als Ressourcen füreinander. Studien zur Wissenschaftsgeschichte im 20. Jahrhundert.* Frankfurt a.M.: Campus-Verlag 2007.
- Oettermann, Stephan: *Alles-Schau: Wachsfigurenkabinette und Panoptiken.* In: Kosok, Lisa/Mathilde Jamin (Hg.): *Viel Vergnügen: öffentliche Lustbarkeiten im Ruhrgebiet der Jahrhundertwende.* Essen: Peter Pomp Verlag 1992, S. 36–54.
- Okolowitz, Herbert: *Virtualität bei G.W. Leibniz. Eine Retrospektive.* Philologisch-Historische Fakultät der Universität Augsburg 2006. In: Deutsche Nationalbibliothek. URL: <https://d-nb.info/98278726X/34> [Stand 06/23].
- Ott, Michaela: *Bewegungsbilder und Zeit.* In: Günzel, Stephan/Dieter Mersch (Hg.): *Bild. Ein interdisziplinäres Handbuch.* Stuttgart/Weimar: J.B. Metzler 2014, S. 218.
- Pansegrau, Petra: *Zwischen Fakt und Fiktion – Stereotypen von Wissenschaftlern in Spielfilmen.* In: Hüppauf, Bernd/Peter Weingart: *Wissenschaftsbilder – Bilder der Wissenschaft.* In: Dies. (Hg.): *Frosch und Frankenstein. Bilder als Medium der Popularisierung von Wissenschaft.* Bielefeld: transcript Verlag 2009, S. 373–386.

- Paulitz, Tanja: ›Hegemoniale Männlichkeit‹ als narrative Distinktionspraxis im Wissenschaftsspiel. Wissenschaftssoziologische Perspektiven auf historische technikwissenschaftliche Erzählungen. In: Österreichische Zeitschrift für Soziologie, Band 37, Ausgabe 1, März 2012. Wien: Springer-Verlag, S. 45–64.
- Peirce, Charles Sanders: Phänomen und Logik der Zeichen [1903]. Aus dem Englischen von Helmut Pape. Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag 1983.
- Peirce, Charles Sanders: Die Kunst des Rasonierens [1893]. In: Kloesel, Christian/Helmut Pape (Hg./Übers.): Charles S. Peirce. Semiotische Schriften Band 1. Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag 1986, S. 191–201.
- Platon: Politeia. In: Apelt, Otto (Hg.): Platon. Sämtliche Dialoge. Aus dem Griechischen übersetzt von Otto Apelt. Band 5. Hamburg: Felix Meiner Verlag 1993.
- Platon: Sophistes. In: Otto, Walter F./Ernesto Grassi/Gert Plamböck (Hg.): Sämtliche Werke. Aus dem Griechischen übersetzt von Friedrich Schleiermacher. Band 4. Rowohlt's Klassiker. Hamburg: Rowohlt Verlag 1986.
- Rautzenberg, Markus/Andreas Wolfsteiner: Einführung. In: Dies. (Hg.): Hide and Seek. Das Spiel von Transparenz und Opazität. München: Wilhelm Fink Verlag 2010.
- Rieger, Stefan/Jens Schröter (Hg.): Das holographische Wissen. Zürich/Berlin: Diaphanes 2009.
- Rieger, Stefan/Jens Schröter: Das holographische Wissen. Ein Vorwort. In: Dies. (Hg.): Das holographische Wissen. Zürich/Berlin: Diaphanes 2009, S. 7–12.
- Rieger, Stefan: Holographie. Das Versprechen der Ganzheit. In: Ders./Jens Schröter (Hg.): Das holographische Wissen. Zürich/Berlin: Diaphanes 2009, S. 87–106.
- Roth, Peter: Virtualis als Sprachschöpfung mittelalterlicher Theologen. In: Roth, Peter/Stefan Schreiber/Stefan Siemons (Hg.): Die Anwesenheit des Abwesenden. Theologische Annäherungen an Begriff und Phänomene von Virtualität. Augsburg: Wißner-Verlag 2000, S. 33–42.
- Ruffles, Tom: Ghost Images, Cinema of the Afterlife. Jefferson (North Carolina): McFarland 2004.
- Rupert-Kruse, Patrick: Im Sog des Blicks. Die Erste-Person-Perspektive als immersive Strategie des Films. In: Institut für Immersive Medien (Hg.): Jahrbuch Immersiver Medien 2011. Coburg: Appel und Kling 2011, S. 37–49.
- Schaub, Mirjam: Gilles Deleuze im Wunderland. Zeit- als Ereignisphilosophie. München: Wilhelm Fink Verlag 2003.

- Schmidt, Ulrich: Professionelle Videotechnik. Grundlagen, Filmtechnik, Fernsehtechnik, Geräte- und Studioteknik in SD, HD, DI, 3D. 6. Auflage. Berlin/Heidelberg: Springer-Verlag 2013.
- Schrey, Dominik: Analoge Nostalgie in der digitalen Medienkultur. Berlin: Kadmos Verlag 2017.
- Schröter, Jens: Das Holodeck als Leitbild. In: Feiersinger, Luisa (Hg.): Scientific Fiction. Inszenierungen der Wissenschaft zwischen Film, Fakt und Fiktion. Berlin/Boston: De Gruyter 2018, S. 90–99.
- Schröter, Jens (Hg.): 3D. Zur Geschichte, Theorie und Medienästhetik des Technisch-Transplanen Bildes. München: Wilhelm Fink Verlag 2009.
- Schröter, Jens: Die Ästhetik der virtuellen Welt. In: Bogen, Manfred/Roland Kuck/Jens Schröter (Hg.): Virtuelle Welten als Basistechnologie für Kunst und Kultur. Bielefeld: transcript Verlag 2009, S. 25–36.
- Schröter, Jens: Analog/Digital – Opposition oder Kontinuum? In: Ders./Alexander Böhnke (Hg.): Analog/Digital – Opposition oder Kontinuum? Zur Theorie und Geschichte einer Unterscheidung. Bielefeld: transcript 2004, S. 7–30.
- Schürmann, Eva: Metaphern als Monaden. Paradoxien perspektivischen Darstellens. In: Hilgers, Thomas/Gertrud Koch (Hg.): Perspektive und Fiktion. Paderborn: Wilhelm Fink Verlag 2017, S. 37–52.
- Seel, Martin: Ästhetik des Erscheinens [2000]. Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft 1641. 5. Auflage. München/Wien: Carl Hanser Verlag 2016.
- Seel, Martin: Die Künste des Kinos. Frankfurt a.M.: S. Fischer Verlag 2013.
- Seeßlen, Georg: Das Geschlecht der Maschine. In: Ders. (Hg.): Träumen Androiden von elektronischen Orgasmen? Sex-Fantasien in der Hightech-Welt 1. Berlin: Bertz + Fischer 2011, S. 56–65.
- Seidl, Horst (Hg.): Thomas von Aquin: Die Gottesbeweise in der Summe gegen die Heiden und der Summe der Theologie. 3. unveränderte Auflage. Hamburg: Felix Meiner Verlag 1996.
- Sennewald, Nadja: Alien Gender. Die Inszenierung von Geschlecht in Science-Fiction-Serien. Bielefeld: transcript Verlag 2007.
- Shin, Seung-Chol: Vom Simulacrum zum Bildwesen. Ikonoklasmus der virtuellen Kunst. Wien: Springer Verlag 2012.
- Siegert, Bernhard: Die Leiche in der Wachsfigur. Exzess der Mimesis in Kunst, Wissenschaft und Medien. In: Geimer, Peter (Hg.): UnTot. Existenzen zwischen Leben und Leblosgkeit. Berlin: Kulturverlag Kadmos 2014, S. 116–135.

- Sobchack, Vivian: What My Fingers Knew: The Cinesthetic Subject, or Vision in the Flesh. In: Dies. (Hg.): Carnal Thoughts. Embodiment and Moving Image Culture. Berkeley/Los-Angeles/London: University of California Press 2004, S. 53–84.
- Steyerl, Hito: Proxy Politics: Signal and Noise. In: e-flux journal #60. Dezember 2014.
- Taubitz, Jan: Holocaust Oral History und das lange Ende der Zeitzeugenschaft. Göttingen: Wallstein Verlag 2016.
- Telotte, Jay P. (Hg.): Science Fiction Film. Cambridge: Cambridge University Press 2001.
- Tiedemann, Rolf (Hg.): Walter Benjamin Gesammelte Schriften. Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft 935. Erste Auflage. Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag 1991.
- Uka, Walter: Idol/Ikone. In: Hügel, Hans-Otto (Hg.): Handbuch Populäre Kultur. Begriffe, Theorien und Diskussionen. Stuttgart/Weimar: Verlag J.B. Metzler 2003, S. 255–259.
- Vaihinger, Dirk: Virtualität und Realität – Die Fiktionalisierung der Wirklichkeit und die unendliche Information. In: Krapp, Holger/Thomas Wägenbaur (Hg.): Künstliche Paradiese, Virtuelle Realitäten: künstliche Räume in Literatur-, Sozial- und Naturwissenschaften. München: Wilhelm Fink Verlag 1997, S. 19–43.
- Vaihinger, Hans: Die Philosophie des Als Ob. System der theoretischen, praktischen und religiösen Fiktionen der Menschheit auf Grund eines idealistischen Positivismus [1911], mit einem Anhang über Kant und Nietzsche. Leipzig: Felix Meiner Verlag 1922.
- Vasilu, Anca: Le mot et le verre. Une définition médiévale du diaphane. In: Journal des savants. Année 1994, S. 135–162.
- Vehlken, Sebastian: Prestigeverlust: Medientechnik und Zauberkunst zwischen Mechanical Tricks und Electrical Wizardry. In: Vehlken/Müller-Helle/Müggenburg/Sprenger: Trick 17: Mediengeschichten zwischen Zauberkunst und Wissenschaft. Lüneburg: Meson Press 2016, S. 17–38.
- Verne, Jules Gabriel: Das Karpatenschloss. Leipzig: Hartleben [1893]. Neuauflage. Neuss: Null Papier Verlag 2019.
- Vogl, Joseph: Medien-Werden: Galileis Fernrohr. In: Engell, Lorenz/Joseph Vogl (Hg.): Mediale Historiographien. Weimar: Universitäts-Verlag 2001, S. 115–124.
- Voss, Christiane/Lorenz Engell (Hg.): Die Relevanz der Irrelevanz. Aufsätze zur Medienphilosophie. Paderborn: Brill/Fink 2021.

- Voss, Christiane: Zwischen Vor- und Nachbild: Mimetische Migrationen der Illusion [2018]. In: Dies./Lorenz Engell (Hg.): Die Relevanz der Irrelevanz. Aufsätze zur Medienphilosophie. Paderborn: Brill/Fink 2021, S. 185–205.
- Voss, Christiane: Medienphilosophie: Vom Denken in Zwischenräumen [2017]. In: Dies./Lorenz Engell (Hg.): Die Relevanz der Irrelevanz. Aufsätze zur Medienphilosophie. Paderborn: Brill/Fink 2021, S. 3–24.
- Voss, Christiane: Der Leihkörper. Erkenntnis und Ästhetik der Illusion. München: Wilhelm Fink Verlag 2013.
- Warhol, Andy: The Philosophy of Andy Warhol: From A to B and Back Again [1975]. London: Penguin 2007.
- Wiesing, Lambert: Die polarisierende Wirkung der Medienphilosophie. Eine Bestandsaufnahme. In: Schweppenhäuser, Gerhard (Hg.): Handbuch der Medienphilosophie. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 2018, S. 247–255.
- Winter, Franziska: Context and Perspective: On Challenges of (New) Media Criticism. In: Althoff, Sebastian/Elisa Linseisen/Maja-Lisa Müller/Franziska Winter (Hg.): Re-/Dissolving Mimesis. Schriftenreihe Medien und Mimesis. Band 6. Paderborn: Wilhelm Fink Verlag 2020, S. 187–209.
- Wulf, Christoph: Mimesis. In: Gebauer, Gunter/Dietmar Kamper/Dieter Lenzen et al. (Hg.): Historische Anthropologie. Zum Problem der Humanwissenschaften heute oder Versuche einer Neubegründung. Reinbek: Rowohlt Verlag 1989, S. 83–125.

Internetquellen

- Adobe: Chroma Key. URL: <https://www.adobe.com/de/creativecloud/video/discover/what-is-chroma-key.html> [Stand 06/23].
- African Film Festival New York: Hello, Rain. URL: <https://africanfilmny.org/films/hello-rain/> [Stand 06/2023].
- Airus Media: Advanced Virtual Assistant AVA Installed at LaGuardia, JFK and Newark Liberty International Airports. URL: <https://airusmedia.com/ny-airport-virtual-assistants.html> [Stand 06/23].
- BBC News: Holographic announcers at Luton airport. URL: <https://www.bbc.com/news/av/business-12328160> [06/2021].
- Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (Hg.): DWDS – Digitales Wörterbuch der deutschen Sprache. Stichwort tele-. URL: <https://www.dwds.de/wb/tele-> [Stand 06/23].

- Berliner Festspiele: Immersion. URL: <https://www.berlinerfestspiele.de/de/immersion/start.html> [Stand 06/2023].
- Biester, Johann Erich/Friedrich Gedike (Hg.): *Berlinische Monatsschrift*. Band 13. Januar – Juni 1789. Berlin: Haude und Spener 1789, S. 1–604. URL: https://www.google.de/books/edition/Berlinische_Monatsschrift_hrsg_von_F_Ged/hghQAAAcAA?hl=de&gbpv=0 [Stand 06/23].
- Borenstein, Seth: Better than holograms: A new 3-D projection into thin air [2018]. In: *Phys.org*. URL: <https://phys.org/news/2018-01-holograms-d-thin-air.html> [Stand 06/23].
- Brakhage, Stan: *The Brakhage Lectures*. Chicago: The GoodLion 1972, S. 14. In: Stefans, Brian Kim: *Ubuclassics* 2004. URL: http://ubu.com/historical/brakhage/brakhage_lectures_revised.pdf [Stand 06/23].
- British Pathé: Film scenes from Hamlet 1913, directed by Edward Hay-Plumb. URL: <https://www.britishpathe.com/video/hamlet> [Stand 06/23].
- CNN: See George Floyd hologram light up Confederate monument. URL: <https://edition.cnn.com/videos/us/2020/07/29/george-floyd-hologram-confederate-monuments-eg-orig.cnn> [Stand 06/23].
- Culture Honey via YouTube: Death Row HOB, 2pac's Last Concert, July 4, 1996. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=obUMq23T5VM> [Stand 08/23].
- Das Erste: Alterlose Avatare. In: *ttt – titel, thesen, temperamente*. Sendung vom 07.11.2021. In: *ardmediathek.de*. URL: <https://programm.ard.de/TV/Themenschwerpunkte/Musik-und-Kultur/Alle-Kultursendungen/Startseite/?sendung=281064000496527> [Stand 06/23].
- Der Standard: Warum echte Hologramme noch immer Zukunftsmusik sind. 22. Mai 2018. URL: <https://www.derstandard.de/story/2000080146930/warum-echte-hologramme-noch-immer-zukunftsmusik-sind> [Stand 06/23].
- Farfetch: Supreme 'Tupac Hologram' T-Shirt. URL: <https://www.farfetch.com/de/shopping/men/supreme-tupac-hologram-t-shirt-item-16063036.aspx?storeid=11218> [Stand 06/23].
- Farfetch: Dolce & Gabbana. James Dean Print T-Shirt. URL: <https://www.farfetch.com/ie/shopping/men/dolce-gabbana-james-dean-print-t-shirt-item-14920862.aspx?storeid=10427> [Stand 10/22].
- Feldhaus, Franz Maria: Projektionsapparat um 1662. Stichwort Walgens-ten. Eintrag vom 09.12.1941. Stiftung Deutsches Technikmuseum Berlin Historisches Archiv, I.4.040, 07908. In: *Deutsche Digitale Bibliothek*. URL: <https://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/item/TXM7H4F7E7IDA3DUUND4KFUXGO2HSPMTD> [Stand 06/23].

- Forbes: Dave Thier: Tupac ›Hologram‹ wasn't a Hologram at all. 17. April 2012. URL: <https://www.forbes.com/sites/davidthier/2012/04/17/tupac-hologram-wasnt-a-hologram-at-all/?sh=616252186f4c> [Stand 06/23].
- Forever Identity: Digital Eternity. URL: <https://foreveridentity.com/articles/galleries/digital-eternity/> [Stand 06/23].
- Gabler Wirtschaftslexikon: Oliver Bendel: Hologramm. URL: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/hologramm-99480> [Stand 03/2021].
- Getty Images: Tupac Wax Figure. URL: <https://www.gettyimages.de/fotos/tupac-wax-figure> [Stand 06/23].
- Glossar der Bildphilosophie: Hologramm. URL: <http://www.gib.uni-tuebingen.de/netzwerk/glossar/index.php?title=Hologramm> [Stand 03/2021].
- Golem.de: Haak, Steve/Werner Pluta: Snoop Dog holt Tupac auf die Bühne zurück. 16. April 2012. URL: <https://www.golem.de/news/hologramm-snoop-dogg-holt-tupac-auf-die-buehne-zurueck-1204-91196.html> [Stand 06/23].
- Goode, Lauren: Are Holograms the Future of how we capture Memories? 11/17. URL: <https://www.theverge.com/2017/11/7/16613234/next-level-ar-vr-memories-holograms-8i-actress-shoah-foundation> [Stand 06/23].
- Greenpeace Deutschland via YouTube: Das war die Hologramm-Demo: Agrarwende Jetzt! URL: <https://www.youtube.com/watch?v=UsztAGQ-gbM> [Stand 06/23].
- Grobe, Max: Supreme's SS20 Collection features a wild Tupac Hologram, 2020. In: Highsnobiety. URL: <https://www.highsnobiety.com/p/supreme-tupac-teaser/> [Stand 06/23].
- Hamilton College: Theatre Department Presents Hamlet, directed by Mark Cryer. URL: <https://www.hamilton.edu/news/story/theatre-department-presents-em-hamlet-em> [Stand 06/23].
- Husain, Oliver: Isla Santa Maria 3D. Canada 2016. URL: <http://www.husain.de/portfolio/ISM3D.html> [Stand 06/23].
- IMDB: Benny Boom: All Eyez On Me. USA 2017. Filmplakate und Werbebilder. URL: https://www.imdb.com/title/tt1666185/?ref_=tt_mv_close [Stand 09/23].
- Industrial Light and Magic: Star Wars: Episode IV – A New Hope. URL: <https://www.ilm.com/vfx/star-wars-episode-iv-a-new-hope/> [Stand 06/23].
- Jedipedia: Holoprojektor. URL: <https://jedipedia.fandom.com/wiki/Holoprojektor> [Stand 06/23].
- Jurassic Wiki: Hologscape. URL: <https://jurassicpark.fandom.com/wiki/Hologscape> [Stand 06/23].

- Kassel, Dieter: Abba-Konzert als Hologrammshow. Für immer jung. In: Deutschlandfunk Kultur. Sendung vom 27.05.2022. In: deutschlandfunkkultur.de. URL: <https://www.deutschlandfunkkultur.de/abba-als-avatare-100.html> [Stand 06/23].
- Keller, Harald: Effigie. In: Reallexikon zur Deutschen Kunstgeschichte, Bd. IV (1956), Spalte 743–749. In: RDK Labor. URL: https://www.rdklabor.de/wiki/Effigie#IV._Renaissance_und_Barock [06/23].
- Klaiber, Hannah: Ukrainischer Präsident Selenskyj spricht als Hologramm auf Tech-Konferenzen. In: t3n digital pioneers. 17.06.2022. URL: <https://t3n.de/news/selenskyj-ukraine-hologramm-tech-konferenz-1480088/> [Stand 06/23].
- Körte-Braun, Bernd: Erinnern in der Zukunft: Frag das Hologramm. 07/13. URL: <https://www.yadvashem.org/de/education/newsletter/10/hologram-s-and-remembrance.html> [Stand 06/23].
- Kreye, Andrian: »Wir werden auch das Imperium besiegen«. Zugriff über: Süddeutsche Zeitung. 20. Juni 2022. URL: <https://www.sueddeutsche.de/kultur/wolodimir-selenskij-hologramm-1.5605669?reduced=true> [Stand 06/23].
- Lexikon der Filmbegriffe Universität Kiel: Stichwort Mad Scientist. URL: <https://filmlexikon.uni-kiel.de/index.php?action=lexikon&tag=det&id=7959> [Stand 06/23].
- Lexikon der Filmbegriffe Universität Kiel: Stichwort Uncanny-Valley-Effekt. URL: <https://filmlexikon.uni-kiel.de/doku.php/u:uncannyvalleyeffekt-7740> [Stand 06/23].
- lifeisforsharingDT via YouTube: Deutsche Telekom's Hologram Christmas Surprise with Mariah Carey, 2011. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=nH2dBHZ47uU> [Stand 06/2023].
- Löw, Martina: Space Oddity. Raumtheorie nach dem Spatial Turn. In: sozialraum.de. Ausgabe 1/2015. URL: <https://www.sozialraum.de/space-oddity-raumtheorie-nach-dem-spatial-turn.php> [Stand 06/23].
- Madame Tussauds: Get Closer to the Stars. Übersicht der Wachsfigurenkabinette. URL: <https://www.madametussauds.com/> [Stand 06/23].
- Madame Tussauds Berlin: Wachsfigurenherstellung. URL: <https://www.madametussauds.com/berlin/plane-deinen-besuch/ueber-uns/wachsfigurenherstellung/> [Stand 06/23].
- Maiberg, Emanuel: In the Future the Holocaust is just another Hologram. 04/17. URL: https://motherboard.vice.com/en_us/article/ez3m4p/in-the-future-the-holocaust-is-just-another-hologram [Stand 06/23].

- Marx, Karl/Friedrich Engels: Manifest der Kommunistischen Partei. London: Bildungs-Gesellschaft für Arbeiter 1848, S. 3. In: Deutsches Textarchiv. URL: https://www.deutschestextarchiv.de/book/view/marx_manifestws_1848?p=3 [Stand 06/23].
- Mattfeld, Quinn: Living with Hamlet: Part Three. URL: <https://www.bard.org/news/living-with-hamlet-part-three> [Stand 06/23].
- MDH Hologram: The Products: Digital Resurrection. URL: <https://musion.com/digital-resurrection/> [Stand 06/23].
- Medien und Mimesis: Homepage und Überblick. URL: <https://www.fg-mimesis.de/info/> [Stand 06/23].
- Medien und Mimesis: Teilprojekt Mindere Mimesis. URL: <https://www.fg-mimesis.de/mindere-mimesis/> [Stand 06/23].
- Memory Alpha: The Practical Joker. URL: [https://memory-alpha.fandom.com/wiki/The_Practical_Joker_\(episode\)](https://memory-alpha.fandom.com/wiki/The_Practical_Joker_(episode)) [Stand 06/23].
- Mersch, Dieter: Mediale Paradoxa. Einleitung in eine negative Medienphilosophie, S. 1–14. URL: <http://www.dieter-mersch.de/cm4all/mediadb/merseh.negative.medienphilosophie.pdf> [Stand 06/23].
- Mießgang, Thomas: Täuschend echt: Michael Jackson auf Deutschland-Tournee. In: DIE ZEIT, Nr. 24, 6. Juni 1997. URL: https://www.zeit.de/1997/24/titel.txt.19970606.xml/komplettansicht?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com [Stand 06/23].
- Museum für Naturkunde Berlin via YouTube: TRISTAN: Berlin zeigt Zähne. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=8yzQqDvstGM> [Stand 06/23].
- Musion Events via vimeo: Rihanna Hologram @ SAVAGE x Fenty Launch. URL: <https://vimeo.com/276409708> [Stand 06/23].
- Musion Holograms via YouTube: Cisco Holographic TelePresence with Musion. URL: https://www.youtube.com/watch?v=WPfa-Nh8_74 [Stand 06/23].
- Musion Holotec: Service: Digital Resurrection. URL: <http://www.musion-holotec.com/service> [Stand 06/23].
- Musion 3D: Services: Digital Resurrection. URL: <http://www.musion3d.co.uk/services/digital-resurrection/> [Stand 06/23].
- National Library of Australia: The Patent Ghost [From The Spectator]. In: The Mercury, 21. July 1863, S. 3. URL: <https://trove.nla.gov.au/newspaper/article/8819348> [Stand 06/23].
- Nipkow, Paul: Patentschrift No. 30105. Klasse 21: Elektrische Apparate. Elektrisches Teleskop. Patentrecht ab 06. Januar 1884. Rückwirkend erhalten am 15. Januar 1885, S. 1. In: Deutsches Patent-und Markenamt.

- URL: https://www.dpma.de/docs/dpma/veroeffentlichungen/de30105a_nipkow1884elektrischesteleskop.pdf [Stand 08/20].
- Nosomos Delito via YouTube: Holograms for freedom. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=oJwmi6CguYo> [Stand 06/23].
- Okayafrica: Watch the Trailer for ›Hello Rain‹. URL: <https://www.okayafrica.com/watch-trailer-hello-rain-afrofuturistic-short-film-based-on-nnedi-okorafor-hello-moto/> [Stand 06/2023].
- Ott, Michaela: Virtualität in Philosophie und Filmtheorie von Gilles Deleuze. Vortrag vom 26.10.2003. In: Zentrum für Kunst und Medien Karlsruhe: Veranstaltungsarchiv. URL: <https://zkm.de/de/michaela-ott-virtualitaet-in-philosophie-und-filmtheorie-von-gilles-deleuze> [Stand 06/23].
- Pepper, John Henry: The true history of the ghost; and all about metempsychosis. London/Paris/New York/Melbourne: Cassell & Company 1890, S. 22f. In: Medical Heritage Library: URL: <https://archive.org/details/true-history-of-gho00pepp/mode/2up> [Stand 06/23].
- Perrypedia: Hologramm. URL: <https://www.perrypedia.de/wiki/Hologramm> [Stand 06/23].
- Physics Central: Holograms: Virtually Approaching Science Fiction. URL: <http://physicscentral.com/explore/action/hologram.cfm> [Stand 07/18].
- Pinkrah, Nelly Yaa: The Value of Opacity. 24. Januar 2018. URL: <https://researchvalues2018.wordpress.com/2018/01/24/337/> [Stand 06/2023].
- PONS Online-Wörterbuch: Stichwort proximus. URL: <https://de.pons.com/übersetzung/latein-deutsch/proximus> [Stand 06/23].
- PONS Online-Wörterbuch: Stichwort virtus. URL: <https://de.pons.com/übersetzung/latein-deutsch/virtus> [Stand 06/23].
- Public Sénat via YouTube: Jean-Luc Mélenchon se dédouble en hologramme à Paris. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=EyB-NHspN-E> [Stand 06/23].
- Schlosser, Julius von: Geschichte der Portraitbildnerei in Wachs. In: Jahrbuch der Kunsthistorischen Sammlungen des Allerhöchsten Kaiserhauses 29, 1910–1911, S. 171–258. In: Universitätsbibliothek Heidelberg: Heidelberger historische Bestände – digital. URL: https://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/jbksak1910_1911/0189/image_info [Stand 06/23].
- Schröter, Jens: Hologramm. Absatz: Holographische Metaphorik. In: GIB Glossar der Bildphilosophie (Universität Tübingen). URL: <http://www.gib.uni-tuebingen.de/netzwerk/glossar/index.php?title=Hologramm> [Stand 06/23].

- Sinefxcom via YouTube: How Rapper Tupac Hologram Generated – Making of 2pac Hologram, Minute 02:02. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=6G1XGHoaes> [Stand 06/23].
- SnoopDoggTV via YouTube: Tupac Hologram Snoop Dogg and Dr. Dre Perform Coachella Live 2012. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=TGbrFmPBVoY> [Stand 06/23].
- Steffens, Frauke: Trolle posten Fake News für Trump. 17. September 2020. Frankfurter Allgemeine Zeitung 09/2020. In: faz.net. URL: <https://www.faz.net/aktuell/politik/von-trump-zu-biden/us-wahlkampf-trolle-posten-fake-news-fuer-trump-16957413.html> [Stand 06/23].
- Steyerl, Hito: Proxy Politics: Signal and Noise. In: e-flux journal #60. Dezember 2014, S. 1. URL: http://worker01.e-flux.com/pdf/article_8992780.pdf [Stand 06/23].
- Stichwort Kristalloptik. In: Lexikon der Physik (Spektrum). URL: <https://www.spektrum.de/lexikon/physik/kristalloptik/8539> [Stand 06/23].
- The Hollywood Reporter: Dita Von Teese Christian Louboutin Hologram. URL: <https://www.hollywoodreporter.com/video/dita-von-teese-christian-louboutin-hologram-1281163/> [Stand 09/23].
- The Illuminator: Snowden Hologram. URL: <http://theilluminator.org/edward-snowden-hologram/> [Stand 06/23].
- The Met Museum: The Collection. Sleeping Beauty 1989, after 1765 original. URL: <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/736081> [Stand 06/23].
- The Old Globe: Hamlet, directed by Barry Edelstein. URL: <https://www.theoldglobe.org/pdp/17-summer-season/hamlet/#?startDate=2021-06-01&endDate=2021-06-30> [Stand 06/23].
- The Parma Violet via YouTube: Le Voyage dans la Lune, Georges Méliès (1902). URL: <https://www.youtube.com/watch?v=9m830jhUi3E> [Stand 06/23].
- The Verge: Welch, Chris: Indian politician morphs into hologram to reach millions of voters. URL: <https://www.theverge.com/2014/5/7/5691714/indian-politician-uses-holograms-to-reach-voters> [Stand 06/23].
- Time: Begley, Sarah: Julian Assange Speaks in Nantucket – as a Hologram. URL: <https://time.com/3442834/julian-assange-hologram/> [Stand 06/23].
- Urban Dictionary: Stichwort Joi. URL: <https://www.urbandictionary.com/define.php?term=JOI> [Stand 06/23].
- USC Shoah Foundation: Dimensions in Testimony FAQ. URL: <https://technikmuseen-deutschland.de/wp-content/uploads/2020/02/technikmuseum-pm-faq-dimensions-in-testimony.pdf> [Stand 06/23].

- USC Shoah Foundation: FAQ. The Who, Where, Why and What about Dimensions in Testimony. URL: <https://sfi.usc.edu/dit/faq> [Stand 06/23].
- Vanity Fair France on dailymotion: Kate Moss pour Alexander McQueen 2006. URL: http://www.dailymotion.com/video/x2gup8h_kate-moss-pour-alexander-mcqueen_creation [Stand 06/23].
- Videos of Football via YouTube: Belgian TV used hologram technology to bring Eden Hazard to the studio! URL: <https://www.youtube.com/watch?v=-fyMvptTM2o> [Stand 06/23].
- Voss-de Haan, Patrick: Holographie [1998]. In: Lexikon der Physik (Spektrum). URL: <https://www.spektrum.de/lexikon/physik/holographie/6859> [Stand 06/23].
- Washington Post: Hayley Tsukayama: How the Tupac ›hologram‹ works. 18. April 2012. URL: https://www.washingtonpost.com/business/technology/how-the-tupac-hologram-works/2012/04/18/gIQA1ZVyQT_story.html [Stand 06/23].
- Welchering, Peter: Social Bots. Wahlkampf der Algorithmen. Deutschlandfunk 01/2017. In: Forschung aktuell – Wissenschaft im Brennpunkt. In: deutschlandfunk.de. URL: <https://www.deutschlandfunk.de/social-bots-wahlkampf-der-algorithmen-100.html> [Stand 06/23].
- WWF: An African Elephant Is Roaming Around London. URL: <https://www.wwf.org.uk/elephantroaminglondon> [Stand 06/23].
- Yembrick, John via NASA.GOV: NASA Extends the World Wide Web Out Into Space. 22. Januar 2010. URL: https://www.nasa.gov/home/hqnews/2010/jan/HQ_M10-011_Hawaii221169.html [Stand 06/23].
- ZKM Karlsruhe: Von Andy Warhol ausgehen. Jean Baudrillard im Gespräch mit Françoise Gaillard. Aus dem Französischen übersetzt von Ronald Voullié. Mai 1990, Absatz 2. URL: <https://zkm.de/de/von-andy-warhol-ausgehen> [Stand 09/23].

Filme und Serien

- Almreyda, Michael: Marjorie Prime, USA 2017, 99 Min.
- Bardugo, Leigh: Shadow and Bone (USA 2021), Serie.
- Berman, Rick/Michael Piller/Jeri Taylor: Star Trek: Voyager – Caretaker. USA 1995, 84 Min.
- Beyer, Kirsten/Michael Chabon/Akiva Goldsman/Alex Kurtzman: Star Trek: Picard – The End is the Beginning. USA 2020, 42 Min.

- Bidwell, Tom: *The Irregulars* (UK 2021), Serie.
- Buonaiuto, Mike: *Credence* (UK 2015), 29 Min.
- Compton, Richard: *Star Trek: The Next Generation – Haven*. USA 1987, 89 Min.
- Coogler, Ryan: *Black Panther*. USA 2018, 135 Min.
- Edwards, Gareth: *Rogue One: A Star Wars History*. USA 2016, 134 Min.
- Fleming, Victor: *The Wizard of Oz*. USA 1939, 112 Min.
- Fuller, Bryan/Alex Kurtzman: *Star Trek: Discovery – The Vulcan Hello*. USA 2017, 43 Min.
- Joy, Lisa: *Reminiscence*, USA 2021, 116 Min.
- Kroeker, Alan: *Star Trek: DS9 – Der Aufstieg*. USA 1996, 45 Min.
- Lang, Fritz: *Das Testament des Dr. Mabuse*. Deutschland 1933, 115 Min.
- Lucas, George: *THX 1138: The George Lucas (Director's Cut)*. USA 1971, 88 Min.
- Lucas, George: *Star Wars: Episode IV – A New Hope*. USA 1977, 121 Min.
- Lucas, George: *Star Wars: Episode V – The Empire Strikes Back*, USA 1980, 124 Min.
- Lucas, George: *Star Wars: Episode III – Revenge of the Sith*, USA 2005, 140 Min.
- Lynch, Paul: *Star Trek: Deep Space Nine – Unter Verdacht*. USA 1993, 46 Min.
- Méliès, Georges: *Le Voyage dans la Lune*. Frankreich 1902, 16 Min.
- Noyce, Phillip: *The Giver*, USA 2014, 100 Min.
- Obasi, C.J.: *Hello, Rain*. Nigeria 2018, 30 Min.
- Otomo, Katsuhiro: *Akira*. Japan 1988, 124 Min.
- Proyas, Alex: *I, Robot*. USA/Deutschland 2004, 115 Min.
- Russo, Anthony/Joe Russo: *Avengers: Infinity War*, USA 2018, 149 Min.
- Russo, Anthony/Joe Russo: *Avengers: Endgame*. USA 2019, 182 Min.
- Spielberg, Steven: *A.I. – Artificial Intelligence*. USA 2001, 145 Min.
- Spielberg, Steven: *Minority Report*, USA 2002, 145 Min.
- Singer, Alexander: *Star Trek: Deep Space Nine – Kleine grüne Männchen*. USA 1995, 90 Min.
- Tarkowski, Andrei: *Solaris*. UdSSR 1972, 167 Min.
- Verhoeven, Paul: *Total Recall*, USA 1990, 113 Min.
- Villeneuve, Denis: *Bladerunner 2049*. USA 2017, 164 Min.
- Wilcox, Fred M.: *Forbidden Planet*. USA 1956, 99 Min.
- Zemeckis, Robert: *Back to the Future*. USA 1985, 116 Min.

Bildverzeichnis

- Abb. 1.1: Farfetch, *Supreme 'Tupac-Hologram' T-Shirt*, Screenshot (2023). URL: <https://www.farfetch.com/de/shopping/men/supreme-tupac-hologram-t-shirt-item-16063036.aspx?storeid=11218> [Stand 09/23].
- Abb. 1.2: Chi Modu, *Tupac Shakur* (1994), Atlanta, GA, Fotografie. Zugriff über: Sotheby's, URL: <https://www.sothebys.com/en/buy/auction/2020/hip-hop/chi-modu-tupac-shakur-atlanta-ga-1994> [Stand 09/23].
- Abb. 1.3: Chenda Ngak, *Tupac Coachella hologram: Behind the technology*, Artikel vom 09.11.2012, Zugriff über: CBS News. URL: <https://www.cbsnews.com/news/tupac-coachella-hologram-behind-the-technology/> [Stand 09/23].
- Abb. 2.1: Parmigianino, *Selbstporträt im konvexen Spiegel* (zwischen 1523 und 1524), Öl auf Holz, Durchmesser 24,4 cm. Zugriff über: Wikimedia Commons. URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Parmigianino_Selfportrait.jpg [Stand 09/23].
- Abb. 2.2: Bartolomé Esteban Murillo, *Trauben- und Melonenesser* (um 1645), Öl auf Leinwand, 1,46 m x 1,04 m, Zugriff über: Die Pinakotheken. URL: <https://www.pinakothek.de/kunst/bartolome-esteban-murillo/buben-beim-wuerfelspiel> [Stand 09/23].
- Abb. 2.3: Petra Cortright, *hardcoreHARDWARE_sampling.pmi* (2015), Digitale Malerei, Zugriff über: Phillips. URL: <https://www.phillips.com/detail/petra-cortright/UK010522/196> [Stand 09/23].
- Abb. 2.4: Gérard Uféras, *Gilles Deleuze*, Fotografie (1968), mit freundlicher Genehmigung des Künstlers.
- Abb. 2.5: Shumon Basar, *Duan*, Digitaler Ausschnitt (2017), mit freundlicher Genehmigung des Künstlers.
- Abb. 2.6: Musion 3D Ltd., *Slideshow Digital Resurrection*, Screenshot (2023), Zugriff über: Musion 3D. URL: <https://musion3d.co.uk/services/digital-resurrection/> [Stand 09/23].
- Abb. 2.7: Stargate Sequence 2001: *A Space Odyssey* (UK/US 1968), Filmstill (2023), Minute 01:02, Zugriff über: Internet Archive. URL: <https://archive.org/details/stargatesequence2001aspaceodysseyhd> [Stand 09/23].
- Abb. 3.1: Patrick Voss-de Haan: *Holographie 1*, Schematische Darstellung (1998), Zugriff über: Spektrum.de. URL: <https://www.spektrum.de/lexikon/physik/holographie/6859> [Stand 09/23].
- Abb. 3.2: NARA/McDonnell Douglas: *Dennis Gábor Hologramm* (1970er Jahre), Still der GIF-Animation, Zugriff über: Deutsche Gesellschaft für Holografie e.V. URL: <http://www.dgholo.de> [Stand 09/23].

- Abb. 3.3: George Lucas, *Star Wars: Episode IV – A New Hope* (USA 1977), Filmstill (2016), Zugriff über: EndorExpress. URL: <https://www.endorexpress.net/star-wars-adventures/star-tours-2/creating-star-tours-2/2016/02/julie-d-olan-voicing-a-princess-and-a-general-2/> [Stand 09/23].
- Abb. 3.4: NASA, *Mission Apollo 11*, Foto von der Erde (1969), Apollo 11 Chronik, Zugriff über: Deutschlandfunk. URL: <https://www.deutschlandfunk.de/die-apollo-11-chronik-tag-2-die-aussicht-ist-einfach-nicht-100.html> [Stand 09/23].
- Abb. 3.5: George Lucas, *Star Wars: Episode IV – A New Hope* (USA 1977), Filmstill (2023), Minute 35:05.
- Abb. 3.6: Georges Méliès, *Le Voyage dans la Lune* (Frankreich 1902), Filmstill (2023), Minute 00:06.
- Abb. 3.7: Fritz Lang, *Das Testament des Dr. Mabuse* (Deutschland 1933), Filmstill (2023), Minute 60:08.
- Abb. 3.8: C.J. Obasi, *Hello, Rain* (Nigeria 2018), Filmbild der Produktionsfirma Fiery Film, Zugriff über: IMDB. URL: https://www.imdb.com/title/tt7505882/?ref_=tt_mv_close [Stand 09/23].
- Abb. 3.9: Hologram Wallpapers, Collage (2023), Zugriff über: <https://rare-gallery.com> [Stand 09/23].
- Abb. 3.10: Steven Spielberg, *A.I. – Artificial Intelligence* (USA 2001), Filmstill (2023), Minute 86:27.
- Abb. 3.11: Alex Proyas: *I, Robot* (USA/Deutschland 2004), Filmstill Collage (2023), Minute 10:52 und 11:00.
- Abb. 3.12: Anthony Russo/Joe Russo, *Avengers: Endgame* (USA 2019), Filmstill (2023), Minute 156:30.
- Abb. 3.13: Steven Spielberg, *A.I. – Artificial Intelligence* (USA 2001), Filmstill (2023), Minute 83:10.
- Abb. 3.14: George Lucas, *THX 1138* (USA 1971), Filmstill (2023), Minute 13:39.
- Abb. 3.15: Denis Villeneuve: *Bladerunner 2049* (USA 2017), Filmstill (2023), Minute 87:10.
- Abb. 4.1: Athanasius Kircher, *Laterna Magica Abb. 1*, Scan (2023), aus: Kircher, Athanasius: *Ars Magna Lucis Et Umbræ*. 2. Auflage. Amsterdam: Jansson & Weyerstraet 1671, S. 768.
- Abb. 4.2: Athanasius Kircher, *Laterna Magica Abb. 2*, Scan (2023), aus: Kircher, Athanasius: *Ars Magna Lucis Et Umbræ*. 2. Auflage. Amsterdam: Jansson & Weyerstraet 1671, S. 769.
- Abb. 4.3: Arthur Pougin, *Scène de fantasmagorie XVIIIe siècle* (1885), Illustration, Dictionnaire Historique et Pittoresque du Théâtre et des Arts, Zugriff über:

- Wikimedia Commons. URL: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:S](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:S%C3%A9cane_de_fantasmagorie_XVIIIe_s%C3%A9cle.jpg)
 cène_de_fantasmagorie_XVIIIe_sième.jpg [Stand 09/23].
- Abb. 4.4: Theodor Eckardt, *Bild einer sogenannten Geistererscheinung* (1881), Farblithographie, Scan (2023), aus: Mannoni, Laurent/Werner Nekes/Marina Warner: *Eyes, Lies, and Illusions: The Art of Deception*. London: Hayward Gallery 2004, S. 22.
- Abb. 4.5: Jules Gabriel Verne, *Das Karpatenschloss*, 15. Kapitel/Abbildung 2, Scan (2023), aus: *Das Karpatenschloss* [1893]. Neuausgabe. Neuss: Null Papier Verlag 2019, S. 237.
- Abb. 4.6: Roxanne Palmer, *Graphic for the International Business Times*, Infografik Tupac ›Hologram‹ (2012), Zugriff über: International Business Times. URL: <https://www.ibtimes.com/how-does-coachella-tupac-hologram-work-infographic-438390> [Stand 09/23].
- Abb. 4.7: Uwe Maass (Musion Holotec), *Rigoberta Menchú Hologramm*, Foto (2017), Screenshot (2023), Zugriff über: Swarovski. URL: https://kristallwelten.swarovski.com/Content.Node/blog/12_Uwe_Maass_Hologramme.de.html [Stand 09/23].
- Abb. 4.8: Christian Louboutin, *Dita Von Teese Hologram* (2012), Collage aus Screenshots (2023), Zugriff über: The Hollywood Reporter. URL: <https://www.hollywoodreporter.com/video/dita-von-teese-christian-louboutin-hologram-1281163/> [Stand 09/23].
- Abb. 4.9: No Somos Delito, *Holograms for freedom* (2015), Screenshot (2023), Zugriff über: Nosomos Delito via YouTube. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=ojwmi6CguYo> [Stand 09/23].
- Abb. 4.10: George Floyd Memorial Foundation, *George Floyd Hologram* (2020), Screenshot (2023), Zugriff über: CNN. URL: <https://edition.cnn.com/videos/us/2020/07/29/george-floyd-hologram-confederate-monuments-eg-orig.cnn> [Stand 09/23].
- Abb. 4.11: USC Shoah Foundation, *Pinchas Gutter Hologram* (2014), Collage aus Screenshots (2023), Zugriff über: USC Shoah Foundation. URL: <https://sfi.usc.edu/dit> [Stand 09/23].
- Abb. 5.1: Denis Villeneuve: *Bladerunner 2049* (USA 2017), Filmstill Collage (2023), Minute 108:40.
- Abb. 5.2: Metropolitan Museum of Art, Fotografie der Wachsfigur *Sleeping Beauty*, Screenshot (2023), Zugriff über: Metropolitan Museum of Art. URL: <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/736081> [Stand 09/23].

- Abb. 5.3: Lewis Whyld, Fotografie der *Tupac Wachsfigur*, Zugriff über: Deutschlandfunk Kultur. URL: <https://www.deutschlandfunkkultur.de/gedichtband-und-liebesbriefe-des-musikers-tupac-shakur-sollen-versteigert-werden-100.html> [Stand 09/23].
- Abb. 6.1: BBC News, Bilder *Abba Voyage* (2022), Collage aus Screenshots (2023), Zugriff über: BBC. URL: <https://www.bbc.com/news/entertainment-arts-61592104> [Stand 09/23].
- Abb. 6.2: Benoit Tessier, Fotografie *Displayhologramm Wolodymyr Selenskyj*, Zugriff über: Süddeutsche Zeitung. URL: <https://www.sueddeutsche.de/kultur/wolodimir-selenskij-hologramm-1.5605669?reduced=true> [Stand 09/23].
- Abb. 7.1: Andy Warhol, *Elvis I and II*, Farboffsetlithografie auf glattem Papier (1966), Zugriff über: Van Ham. URL: <https://www.van-ham.com/de/kuensler/andy-warhol/andy-warhol-elvis-i-and-ii.html> [Stand 09/23].
- Abb. 7.2: Tupac Shakur, *Death Row Concert House of Blues* (1996), Videomitschnitt, Screenshot (2023), Zugriff über: Culture Honey. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=obUMq23T5VM> [Stand 09/23].
- Abb. 7.3: Tupac Shakur alias Makaveli, *The Don Killuminati: The 7 Day Theory* (1996), Albumcover, Zugriff über: Last.fm. URL: <https://www.last.fm/de/music/2Pac/The+Don+Killuminati+%28The+7+Day+Theory%29+%28Demo%29> [Stand 09/23].

Danksagung

Ähnlich den vielen Mimesisketten, denen diese Arbeit nachgeht, lassen sich die Momente und Zwischentöne der Unterstützung, die sie mithervorgebracht haben, wohl kaum ermessen. Mein aufrichtiger Dank gilt daher all denjenigen Menschen und Momenten, die diese Dissertation begleitet und mich beständig motiviert haben. An erster Stelle möchte ich Christiane Voss danken, deren eindrucksvoller Intellekt mir nicht nur stets ein Lichtblick war, sondern die mich ausgezeichnet betreut, mir stets den nötigen Zuspruch für meine Arbeit und das Vertrauen in meine Kompetenzen entgegengebracht hat. Der Titel ›Doktormutter‹ gebührt ihr in vollem Umfang. Emmanuel Alloa danke ich insbesondere für seine inhaltlichen Beiträge und Denkanstöße, sowie für die Erreichbarkeit und Konsultation aus der Ferne.

Ein herausragender Dank gilt auch der Forschungsgruppe »Medien und Mimesis«, durch die ein beständiger Austausch über meine Untersuchungsgegenstände und Theorieschwerpunkte möglich war und mit der sich meine Forschung vom Projekt zu einer Dissertation verdichtete. Der Dank gilt allem voran meinen Teilprojektleiter*innen Lorenz Engell und Christiane Voss für die vielen konstruktiven, anregenden Gespräche zu den raumbildlichen und relationalen Facetten der Mimesis, aber auch den anderen Kolleg*innen aus Basel, Bielefeld, München, Weimar und Zürich. Sebastian Althoff, Elisa Lins-eisen und Maja-Lisa Müller waren mir im Kontext dessen und darüber hinaus stets die beste ›academic supportgroup‹, die ich mir hätte wünschen können.

Mein Denken und meine Forschung wurden zudem durch Volker Bernhard, Sebastian Lederle, Nicolas Oxen und Johanna Seifert immens bereichert. Danke für eure freundschaftliche Unterstützung und die langen, ausdauernden Gespräche zu medientheoretischen und -philosophischen Fragestellungen. Im Zuge dessen möchte ich auch Nelly Yaa Pinkrah, Sebastian Vehlken und Clara-Lotte Warnsholdt für ihre verlässlich klugen Gedanken und das kostbare Band spontaner Hilfsbereitschaft danken.

Ein tiefer Dank gilt zudem Andrea Karle und Michael Venus für ihren versierten, kompetenten und emotionalen Beistand – zu jeder Zeit. Der Ackerwand und dem Foxy Chor danke ich außerdem für das uneingeschränkte Aufgehoben-Sein und die regelmäßige Zerstreuung.

Dem Rückhalt und bedingungslosen Zuspruch meiner *long distant* Freundinnen gilt ein spezieller Dank, weil sie diese Arbeit über einen großen Zeitraum hinweg gefühl- und verständnisvoll mitgetragen haben. Danke, Anna Marie Balestra, Jenne Kather, Karolin Kilian, Leonie Kock, Nora Schenzle, Anne Scherpinski, Lea Schoppmann und Charlotte Riggert.

Für die bedingungslose Unterstützung und ihre Aufgeschlossenheit gegenüber anderen Wegen möchte ich meiner Oma Marianne und meinen Opas Joachim und Herbert zutiefst danken. Silke und Peter Winter gilt all mein Dank dafür, dass sie mir die Fähigkeit zur Zuversicht und Ausdauer, sowie ihre unbedingte Liebe und Geduld auf den Weg mitgegeben haben. Meinem Bruder Eric Winter danke ich für seinen tiefen Beistand, seinen Witz und die Leichtigkeit. Adrian und Oona Palko begleiten mich täglich mit Wärme, Liebe und Lachen: Danke für euer Verständnis, eure Geduld und Kraft.

