

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 Objektiven 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*.

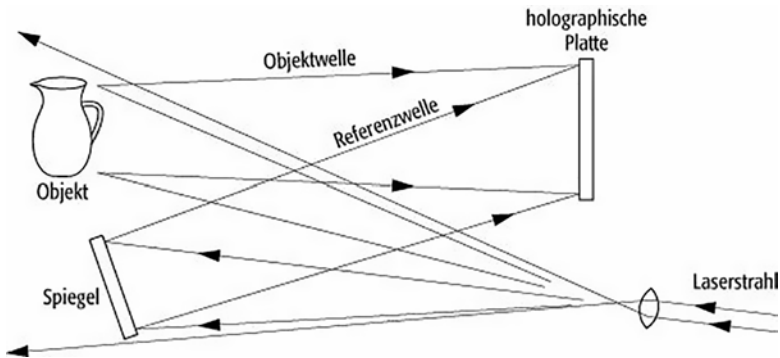
Holographische Differenzen

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 wellen-optischen 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 Weltenfront 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 Verfall 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 Laserlichtbild 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-oddyty-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. Nichts- destotrotz 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 Darstellungsschwer- punkt des erotisierten Frauenkörpers. Um beide Motive entsprechend zu analysieren, werden sie entlang ausgewählter Sequenzanalysen besprochen und eruiert. In Hinblick darauf stehen zunächst die Wissenschaftler-Holo- gramme 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 Gelehr- tenzimmer 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 Wissen- schaftlern versammelt. Die Männer mit den spitzen Hüten, weißen Perücken

121 Die Begriffe weiß und Schwarz sind im Verlauf der vorliegenden Arbeit nicht als Haut- farben zu verstehen, sondern als politische Kategorien, die dafür sensibilisieren, wel- che 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 betrof- fen 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 boshafte 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 Michel 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 Hologrammtechnik als zukunfts-gewandter 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 Vergnügungstadt 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.

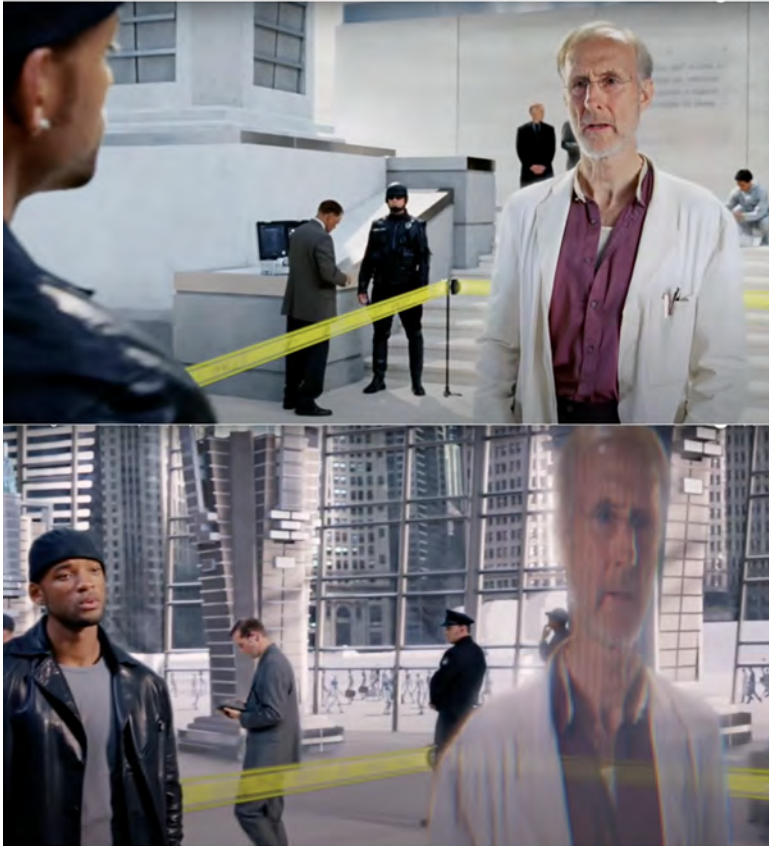
143 Proyas 2004. Minute 10:34.

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 Bühnensinszenierungen 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 HoloSuitprogramm 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. Ebd., 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 Kadraze 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.