

Einleitung – Das digitale Bild gibt es nicht

Digitale Bilder sind in besonders intensiver Weise zeitliche Bilder. Damit sie überhaupt als Bilder erscheinen und wahrnehmbar sind, müssen sie fortlaufend gerechnet werden. »Das digitale Bild gibt es nicht«,¹ konstatiert deshalb Claus Pias. »Was es gibt, sind ungezählte analoge Bilder, die vorliegende Daten darstellen: auf Monitoren, Fernsehern oder Papier, auf Kinoleinwänden, Displays und so fort.«² Diese Unterscheidung von analogen und digitalen Bildern impliziert eine Ontologie der Substanz, die das Sein der Bilder mit ihrer Objekthaftigkeit, Materialität und Stabilität assoziiert. Was es gibt, das sind für Pias die analogen Bilder, als Darstellung von Daten auf verschiedensten medialen Oberflächen. Das digitale Bild als Information hingegen *ist* kein Bild, sondern es *wird* fortlaufend zu einem Bild. Digitale Bilder existierten »weniger als Bilder, denn als Prozesse«,³ so formuliert es auch Lorenz Engell.

Die medientheoretische Beschreibung dieser *prozessualen Existenzweise* digitaler Bilder erfordert eine Ontologie des Werdens, die nicht auf das Sein der Bilder fokussiert bleibt, sondern die technischen, bildpraktischen und ästhetischen Prozesse ihres Werdens in den Blick nimmt. In dieser Arbeit werden *instabile Bildformen* wie Bildstörungen, Qualitätsverluste und Kompressionsartefakte als Ausdruck dieser *prozessualen Existenzweise* digitaler Bilder verstanden, deren medienhistorische und medientechnische Entwicklung in den folgenden Kapiteln nachgezeichnet wird.

Für Wolfgang Hagen reicht die von Pias konstatierte Nichtexistenz digitaler Bilder noch tiefer, bis zu einem elektronischen Bauteil, das ihnen erst zu ihrer Existenz verhilft, weil es Licht misst und in Daten umwandelt: der CCD-Chip.⁴ Bei

1 Claus Pias, »Das digitale Bild gibt es nicht. Über das (Nicht-)Wissen der Bilder und die informatische Illusion«, in: *Zeitenblicke*, 2.1 (2003), S. 50.

2 Ebd., S. 50.

3 Lorenz Engell, »Die Liquidation des Intervalls. Zur Entstehung des digitalen Bildes aus Zwischenraum und Zwischenzeit«, in: Ders., *Ausfahrt nach Babylon. Essays und Vorträge zur Kritik der Medienkultur*, Weimar, 2000, S. 183–207, S. 198.

4 Hagen entwickelt diese These in folgenden Texten: Wolfgang Hagen, »»Being there«. Epistemologische Skizzen zur Smartphone-Fotografie«, in: Gundolf Freyermuth/Lisa Gotto (Hrsg.), *Bildwerte. Visualität in der digitalen Medienkultur*, Bielefeld, 2013, S. 103–135; Ders., »Es gibt kein digitales Bild. Eine medienepistemologische Anmerkung«, in: *Archiv für Mediengeschichte*.

CCD-Chips (Charge-coupled device, dt. Ladungskopplungsgerät),⁵ die in Smartphones und Digitalkameras verbaut sind, handelt es sich um Halbleiterbauteile, deren Funktionsweise auf dem fotoelektrischen Effekt beruht. In winzige Fotodioden (Pixel) einfallende Photonen sorgen für Ladungsverschiebungen in der Kristallstruktur des Halbleiters. Pixel für Pixel werden diese Ladungsverschiebungen gemessen und in Zahlenwerte umgerechnet. Für Hagen gibt es das digitale Bild nicht, weil seine techno-ontologische Existenz auf der quantenphysikalisch unscharfen Messung des Einfalls von Photonen beruht.⁶ Licht wird nicht mehr, wie noch bei den fotochemischen Bildern der Fotografie und des Films, auf einem Trägermedium fixiert, sondern gemessen und zu binär codierter Information umgewandelt.

Um als Bilder zu existieren, müssen digitale Bilder fortlaufend prozessiert werden. Neben Speichern und Übertragen gehört das Prozessieren in der Medientheorie Friedrich Kittlers zu den drei grundlegenden Operationen technischer Medien. Es steht dort so schlicht wie medientheoretisch unbestimmt für die Datenverarbeitung durch Computer.⁷ Hartmut Winkler hält die Operation des Prozessierens deshalb für »die dritte, vernachlässigte Medienfunktion«.⁸ Aus seiner Perspektive liegt die spezifische Medialität des Prozessierens in dessen transformativem Charakter. Prozessieren sei keine schlichte, neutrale Verarbeitung von Daten, sondern eine »eingreifende Veränderung«,⁹ welche die prozessierten Inhalte transformiert. Bei digitalen Bildern zeigen sich die eingreifenden Veränderungen digitaltechnischer Prozessierung als instabile Bildformen. Kompressionsalgorithmen nehmen eingreifende Veränderungen vor, indem sie die Menge der Bildinformation an die Übertragungs- und Rechenkapazitäten der jeweiligen technischen Infrastruktur anpassen, was im Fall einer schwachen Internetverbindung zu pixeligen Unschärfe-Effekten oder Verformungen des Bildes führt. Die technische Prozessierung digitaler Bilder ist somit keine bloße Datenverarbeitung, sondern ein transformativer, ästhetischer Formungsprozess. Das Bildwerden digitaler Bilder wird durch eine Vielzahl und durch das Zusammenwirken nichtmenschlicher Akteure wie Algorithmen, WLAN-Router, CCD-Chips,

te. *Licht und Leitung* (2002), S. 103–113; Wolfgang Hagen, »Die Entropie der Fotografie. Skizzen zur Genealogie der digital-elektronischen Bildaufzeichnung«, in: Herta Wolf (Hrsg.), *Paradigma Fotografie. Fotokritik am Ende des fotografischen Zeitalters*. Bd. 1, Frankfurt a./M., 2002, S. 195–239.

5 Vgl. Hagen, Es gibt kein digitales Bild, 2002, S. 104.

6 Vgl. Hagen, »Die Entropie der Fotografie«, 2002, S. 209–220; sowie: Ders., Es gibt kein digitales Bild, 2002, S. 106–108.

7 Vgl. Hartmut Winkler, *Prozessieren. Die dritte, vernachlässigte Medienfunktion*, München, 2015, S. 17–21.

8 Vgl. Ebd.

9 Ebd., S. 29.

Grafikkarten und weitere technische Operationen, Apparate, Infrastrukturen und Materialitäten geformt.

Um die medienhistorische Entwicklung einer prozessualen Zeitlichkeit digitaler Bilder nachzuvollziehen, soll durch die folgenden Kapitel hindurch die Genealogie einer medientechnischen *Verzeitlichung* des Bewegtbildes skizziert werden, die zur prozessualen Existenzweise digitaler Bewegtbilder führt. Eine solche Genealogie ist im Sinne Nietzsches und Foucaults gerade keine lineare Entwicklungsgeschichte¹⁰ oder gar eine Fortschrittsgeschichte, wie es die allgegenwärtige Rede von der sogenannten Digitalisierung suggeriert. In den folgenden Analysen soll vielmehr versucht werden, durch die Gegenüberstellung von analogen und digitalen Bildformen und deren Instabilitäten ein heterogenes Feld von Brüchen, Korrespondenzen und verdeckten Kontinuitäten zwischen analogen und digitalen Bildkulturen und ihren Techniken, Praktiken und Wahrnehmungen zu sondieren. Einen wichtigen Einsatz- und Orientierungspunkt, um die Prozessualität digitaler Bilder und die Zeitlichkeit einer digitalen Bildkultur zu untersuchen, bilden die elektronischen Bewegtbilder von Fernsehen und Video. Denn die materiell-technische Grundlage des Fernsehbildes ist anders als beim Film nicht mehr das materiell fixierte und kadrierte Phasenbild, sondern ein elektronisches Signal, das erst auf dem Fernsehbildschirm als Bild erscheint, und zwar aus einer flüchtigen Konfiguration von ereignishaft aufleuchtenden Bildpunkten.¹¹ Das elektronische Bild stellt eine medienhistorische Zäsur dar, weil die technische Basis des Bewegtbildes nicht materiell fixiert und objekthaft, sondern als zeitlich wandelbares Signal verfasst ist. Das »elektronisch[e] Videobild« bestehe »genaugenommen nur aus Zeit«,¹² wie Wolfgang Ernst schreibt, nur aus dem Prozess audiovisueller Signalverarbeitung. Auch dass das Fernsehbild in der Frühzeit seiner Entwicklung über kein eigenständiges medientechnisches Gedächtnis verfügt und nur live, d. h. im Prozess seiner Aufnahme, Übertragung und Rezeption, existiert, steht exemplarisch für die prädigitale Prozesshaftigkeit elektronischer Bilder.

Instabile Bildformen werden in dieser Arbeit nicht nur als Ausdruck der technischen Zeitlichkeit bewegter Bilder verstanden, sondern auch mit Blick auf die veränderte Zeitlichkeit der mit ihnen verbundenen ästhetischen Erfahrung und der Bildpraktiken. Bildsprünge, Unschärfen und Verformungen sind keine rein

10 Vgl. Birgit Schneider, *Textiles Prozessieren. Eine Mediengeschichte der Lochkartenweberei*, Zürich, Berlin, 2007; Jens Schröter/Alexander Böhnke (Hrsg.), *Analogue/Digital. Opposition oder Kontinuum. Zur Theorie und Geschichte einer Unterscheidung*, Bielefeld, 2004; Bernhard Siegert, *Passage des Digitalen. Zeichenpraktiken der neuzeitlichen Wissenschaften. 1500–1900*, Berlin, 2003; Sybille Krämer/Horst Bredekamp (Hrsg.), *Bild, Schrift, Zahl*, München, 2003.

11 Vgl. Engell, »Die Liquidation des Intervalls«, 2000; Ders., *Fernsehtheorie zur Einführung*, Hamburg, 2016.

12 Wolfgang Ernst, *Chronopoetik. Zeitweisen und Zeitgaben technischer Medien*, Berlin, 2012, S. 29.

technischen Defekte, sondern können zu ästhetischen Effekten werden, die gewohnte Wahrnehmungen irritieren und transformieren. Instabile Bildformen lassen die technische Materialität und Prozessualität bewegter Bilder mit dem körperlichen Spüren der Zuschauenden interagieren und können Formen einer haptischen Wahrnehmung entstehen lassen. Mit kleinen, leicht handhabbaren Videokameras und Smartphones verändern sich auch Bildpraktiken, die stärker auf die jeweilige Aufnahmesituation und deren zeitliche Dynamik bezogen sind. Kleinste Veränderungen der Aufnahmesituation oder auch das Zittern der filmenden Hand affizieren diese Bilder. Dies wird insbesondere in den ersten beiden Analysen dieser Arbeit deutlich werden, die sich mit der Rolle von Video und Smartphone im Kontext von Flucht- und Exilerfahrungen beschäftigen.¹³

Instabile Bildformen fordern auch zu einem anderen Verständnis von Technik heraus, denn sie entstehen aus einem anderen Gebrauch technischer Bildmedien oder aus experimentellen Basteleien mit Technik, die deren zweckhaftes Funktionieren und die Ansprüche an Bildqualität und Stabilität in Frage stellen. Instabile Bildformen sind in diesem Sinne Ausdruck einer Emanzipation der Technik, die sich durch technische Störungen oder einen experimentellen Gebrauch von normalen Funktionsweisen und den Zielen und Zwecken löst, auf die sie hin entworfen wurde. Insbesondere in den Analysen zur digitalen Ästhetik des *datamoshing* und der Praxis des *circuit bending* wird dies deutlich werden.

Eine Ontologie des Werdens zu entwickeln, wie sie für die Analyse digitaler Bilder angemessen erscheint, ist auch das Anliegen der prozessphilosophischen Ansätze von Gilles Deleuze, William James und Alfred N. Whitehead, die in den folgenden Theoriekapiteln dieser Arbeit¹⁴ medienphilosophisch gelesen und für die Beschreibung digitaler Bildkulturen anschlussfähig gemacht werden sollen. Bei Prozessphilosophie handelt es sich keineswegs um ein einheitliches philosophisches Teilgebiet oder einen spezifischen Ansatz innerhalb der Philosophie. Den sehr verschiedenen Ausprägungen prozessphilosophischen Denkens, das von Heraklit über Hegel und Nietzsche bis eben zu Bergson, James, Whitehead, Deleuze und auch Simondon reicht, ist jedoch ein radikaler ontologischer Perspektivwechsel gemeinsam, dem *Werden* gegenüber dem *Sein* der Dinge ontologische Priorität einzuräumen.¹⁵ An die Stelle einer aristotelisch geprägten Ontologie des Seins, von Substanz und Akzidenz tritt eine Ontologie des Werdens. Aus einer medienphilosophischen Perspektive ist dies ein wichtiger Anknüpfungspunkt dafür, digitale Bilder von den medientechnischen Prozessen her zu beschreiben, aus

13 Vgl. Kap. 3

14 Vgl. Kap. 2,4,6

15 Vgl. Nicholas Rescher, *Process Philosophy. A Survey of Basic Issues*, Pittsburgh, 2000; Ders., *Process Metaphysics. An Introduction to Process Philosophy*, New York, 1996.

denen sie hervorgehen. Im Sinne einer *akzidentiellen Ontologie*¹⁶ ermöglicht dieser prozessphilosophische Perspektivwechsel, gerade die nur vermeintlich sekundären und ephemeren akzidentiellen Ereignisse in den Blick zu nehmen, die das Werden digitaler Bilder mitbestimmen. Technische Störungen, Unfälle und Dysfunktionen gehören ebenso zu diesen Ereignissen wie auch die künstlerischen und bildpraktischen Eingriffe, die in dieser Arbeit untersucht werden.

Die hier diskutierten Prozessphilosophien haben selbst keine eigene Ästhetik oder Bildtheorie entwickelt, aber sie greifen immer wieder auf Bilder als Metaphern zurück, um Prozesshaftigkeit nicht nur illustrativ zu veranschaulichen, sondern philosophisch zu durchdenken. Bei Henri Bergson findet sich in *Materie und Gedächtnis* (1896) die Beschreibung eines prozessualen Universums als »Gesamtzusammenhang der Bilder«,¹⁷ unter denen ein besonderes Bild, der menschliche Körper, andere Bilder durch Wahrnehmung auf sich bezieht und damit dem fließenden, werdenden Bilduniversum stabile Formen gibt. Bergson spricht davon, dass die menschliche Wahrnehmung kinematographisch funktioniere, indem sie das fließende Werden der Welt in statische, handhabbare Bilder zerschneide.¹⁸ Auch Erinnerung versteht Bergson als Bildprozess und beschreibt diesen beispielsweise mit der Metapher des Scharfstellens eines fotografischen Apparats, um damit den zeitlichen und formbildenden Aspekt von Erinnerungsprozessen hervorzuheben.¹⁹ Gilles Deleuze hat Bergsons Bilduniversum nicht als bloß dekorative Metapher verstanden, sondern Bergsons Rede von Bildern zum Anlass dafür genommen, aus seiner Prozessphilosophie eine Philosophie des Films und des Bewegtbildes zu entwickeln. William James, auf dessen Spätwerk Bergsons Philosophie großen Einfluss ausgeübt hat, schreibt in den *Principles of Psychology* (1890), dass jedes »Bild« als substantielles Element der fließenden psychischen Erfahrung von den unscharfen Relationen des Übergangs und Wandels umgeben sei. Dezidiert fordert James mit seiner prozessphilosophisch motivierten Psychologie ein »re-instatement of the vague«,²⁰ um die Zeitlichkeit und auch die Körperlichkeit der konkreten Erfahrung hervorzuheben. Alfred N. Whitehead spricht von einer »fitfull vagueness«,²¹ die für jede philosophische Interpretation der konkreten Erfahrung notwendig sei, um die Komplexität, Vielfalt und Zeitlichkeit die-

16 Vgl. Catherine Malabou, *Ontologie des Akzidentiellen. Über die zerstörerische Plastizität des Gehirns*, Berlin, 2011.

17 Henri Bergson, *Materie und Gedächtnis. Eine Abhandlung über die Beziehung zwischen Körper und Geist*, Hamburg, 2015 [1896], S. 16.

18 Vgl. Henri Bergson, *Schöpferische Evolution*, Hamburg, 2013 [1907], S. 193.

19 Vgl. Bergson, *Materie und Gedächtnis*, 2015 [1896], S. 172.

20 William James, »The Principles of Psychology. 2 Vol.«, in: Frederick H. Burkhardt/Fredson Bowers/Ignas K. Skrupskelis (Hrsg.), mit einer Einl. von Rand B. Evans/Gerald E. Myers, (= The Works of William James), Cambridge (Mass.), London, 1981 [1890], S. 246.

21 Alfred N. Whitehead, *Process and Reality. An Essay in Cosmology*, New York, 1985 [1929], S. 15.

ser Erfahrung nicht aus dem Blick zu verlieren. Als vage charakterisiert er auch den von ihm theoretisierten körperlich-affektiven Wahrnehmungsmodus der *causal efficacy*, der den wahrnehmenden Organismus in eine sich zeitlich wandelnde Wahrnehmungsumwelt integriert und zeitliche Dynamiken spürbar werden lässt.

Wenn Bergson, James und Whitehead in ihren Prozessphilosophien von »Bildern« und der mit ihnen verbundenen Vagheit und Instabilität sprechen, wird dies in dieser Arbeit nicht als bloß stilistisch-metaphorisches Detail oder gar Verdeckung des eigentlichen philosophischen Arguments verstanden. Die medienphilosophischen Lektüren dieser Arbeit machen sich den Bildreichtum der Prozessphilosophien theoretisch zunutze, um spekulative und experimentelle »Übertragungen« (algriech. *métapherein*) zwischen prozessphilosophischen Konzepten von Zeitlichkeit und den zeittheoretischen Aspekten instabiler Bildformen herzustellen. Es geht bei diesem methodischen Vorgehen also nicht um die Entwicklung einer kritische Metaphorologie²² des Digitalen, die angesichts der metaphorisch hübsch verpackten Fortschrittsversprechen der Digitalisierung von Ubiquität, Allgegenwart und Verfügbarkeit gleichwohl notwendig wäre.²³ Es geht in dieser Arbeit darum, eine Medienphilosophie instabiler Bildformen und der prozessualen Zeitlichkeit des Digitalen zu entwickeln, die sich, einem medienphilosophischen Denkstil folgend, zwischen philosophischen Konzepten und konkreten Bildern entwickeln soll.

Mit der Herausarbeitung einer prozessualen Zeitlichkeit digitaler Bewegtbilder schließt diese Arbeit an die zahlreichen medienwissenschaftlichen Studien an, die sich mit der Technizität und Materialität medialer Zeitlichkeit auseinandergesetzt haben.²⁴ Einige prozessphilosophische Ansätze sind bereits medienwissenschaftlich perspektiviert worden. Hierzu gehört die umfangreiche Auseinander-

22 Vgl. Hans Blumenberg, *Quellen, Ströme, Eisberge. Beobachtungen an Metaphern*, Frankfurt a./M., 2012; Ders., *Paradigmen zu einer Metaphorologie*, Frankfurt a./M., 2005; Ders., *Schiffbruch mit Zuschauer. Paradigma einer Daseinsmetapher*, Frankfurt a./M., 1997.

23 Vgl. Tim Othold, »Weather or not. On Digital Clouds and Media Environment«, in: Marcus Burkhardt u. a. (Hrsg.), *Explorations in Digital Culture. On the Politics of Datafication, Calculation and Networking*, 2018; Matthias Dennecke, »Zuschauerfiguren zwischen Flow und Internet-TV: Vom Verfließen der Differenz«, in: *Montage AV. Streams und Torrents*, 1 (2017), S. 17–27.

24 Vgl. Götz Großklaus, *Medien-Zeit, Medien-Raum. Zum Wandel der raumzeitlichen Wahrnehmung in der Moderne*, Frankfurt a./M., 1995; Mary Ann Doane, *The Emergence of Cinematic Time. Modernity, Contingency and the Archive*, Cambridge (Mass.), London, 2002; Ernst, *Chronopoetik*, 2012; Ders., *Gleichursprünglichkeit. Zeitwesen und Zeitgegebenheit technischer Medien*, Berlin; Wendy Hui Kyong Chun, *Updating to Remain the Same. Habitual New Media*, Cambridge (Mass.), London, 2016; Knut Ebeling, *Wilde Archäologien 2. Begriffe der Materialität der Zeit von Archiv bis Zerstörung*, Berlin, 2016; Simon Rothöhler, *Das verteilte Bild. Stream, Archiv, Ambiente*, Paderborn, 2018.

setzung mit Gilles Deleuzes Filmphilosophie,²⁵ deren Hintergrund Henri Bergsons Prozessphilosophie bildet, sowie die wenigen einzelnen Arbeiten zu William James²⁶ und Alfred N. Whitehead,²⁷ dessen Prozessphilosophie insbesondere in der angloamerikanischen Kultur- und Medienwissenschaft eine Art Renaissance erfahren hat.²⁸

Im ersten Kapitel wird die Methodik dieser Arbeit entwickelt und innerhalb der Medienphilosophie mit ihren verschiedenen Ansätzen und Themen verortet. Bei Medienphilosophie handelt es sich, wie gezeigt werden wird, um eine spezifische Praxis philosophischen Denkens, welche die medien- und kulturtechnische Bedingtheit philosophischen Denkens in den Fokus ihrer philosophischen Reflexion rückt und dabei auf die philosophisch-begriffliche Erarbeitung tragfähiger Medienbegriffe ausgerichtet ist. In ihrer spekulativeren und experimentelleren Ausprägung, der auch die vorliegende Arbeit zuzuordnen ist, nimmt Medienphilosophie das eigenständige »Denken« der Medien ernst. Denken wird als etwas verstanden, das sich auch in Bildmedien selbst, in den Bewegtbildmontagen des Films, den Wahrnehmungsexperimenten der Videokunst oder den *mashups*, Remakes und Collagen digitaler Medien äußern kann.

Das zweite Kapitel ist die erste medienphilosophische Lektüre dieser Arbeit. Mit dem konzeptuellen Bild des *glitch* werden dort philosophische Konzepte und instabile Bewegtbilder aufeinander bezogen. Die Lektüre knüpft dort an, wo Gilles Deleuzes Kino-Bücher²⁹ enden, bei der Entwicklung elektronischer und digitaler Bewegtbilder, die Deleuze am Ende des zweiten Bandes, dem *Zeit-Bild* aus einer eher skeptischen bis dystopischen Perspektive betrachtet.³⁰ In diesem Kapitel geht es darum, die prozessphilosophischen Aspekte von Deleuzes Filmphilosophie herauszuarbeiten und zu zeigen, wie er Henri Bergsons Prozessphilosophie in medienphilosophischer Manier zu einer Philosophie des Films und allgemein

25 Vgl. Mirjam Schaub, *Gilles Deleuze im Kino. Das Sichtbare und das Sagbare*, München, 2003; David N. Rodowick, *Gilles Deleuze's Time Machine*, Durham, London, 1997; Oliver Fahl/Lorenz Engell (Hrsg.), *Der Film bei Deleuze. Le cinéma selon Deleuze*, Weimar, 1997.

26 Vgl. Adrian Mackenzie, *Wirelessness. Radical Empiricism in Network Cultures*, Cambridge, (Mass.), London, 2010; Melanie Sehgal, *Eine situierte Metaphysik. Empirismus und Spekulation bei William James und Alfred North Whitehead*, Konstanz, 2016.

27 Vgl. Mark Hansen, *Feed-forward. On the Future of Twenty-First-Century Media*, Chicago, London, 2015; Timothy Scott Barker, *Time and the Digital. Connecting Technology, Aesthetics, and a Process Philosophy of Time*, Hanover, New Hampshire, 2012; Isabell Otto, *Prozess und Zeitordnung. Temporalität unter der Bedingung digitaler Vernetzung*, Konstanz, 2020.

28 Vgl. Kap. 6

29 Vgl. Gilles Deleuze, *Das Bewegungs-Bild. Kino 1*, Frankfurt a./M., 1997; Ders., *Das Zeit-Bild. Kino 2*, Frankfurt a./M., 1997.

30 Vgl. Deleuze, *Das Zeit-Bild. Kino 2*, 1997, S. 339f.

des Bewegtbildes umformt. Zeit und Differenz sind bei Deleuze eng aufeinander bezogen. Differenz erscheint nicht als statischer Gegensatz, sondern als ein prozessuales Werden, das insbesondere in sogenannten »abweichenden Bewegungen«³¹ seinen Ausdruck findet. Diese Idee der abweichenden Bewegung, die auf das *clinamen* der antiken Atomisten zurückgeht, ermöglicht einen prozessphilosophischen Blick auf die plötzlichen Glitches analoger und digitaler Bilder und deren kritisches, wahrnehmungspolitisches Potential.

Instabile Bildformen werden in dieser Arbeit in konkreten, situierten Analysen untersucht, die den singulären, kuriosen Formen und Aspekten instabiler Bildlichkeit einen eigenständigen epistemischen Wert einräumen. Es soll darum gehen, eine analytische und theoretische Sensibilität für die spezifischen Situationen und Kontexte zu entwickeln, in denen instabile Bewegtbilder entstehen und ihre Wirkungen entfalten. Und in manchen Fällen sind diese Umstände genauso prekär und instabil, wie die Bilder selbst.

Bei dem Film *Flotel Europa* (2015), der im dritten Kapitel untersucht wird, handelt es sich um einen eigenwilligen Dokumentarfilm, der aus dem digitalisierten Bildmaterial beschädigter VHS-Kassetten besteht. Diese Kassetten wurden von Geflüchteten aus dem ehemaligen Jugoslawien aufgenommen, die in den Neunzigerjahren auf einer schwimmenden Flüchtlingsunterkunft im Hafen von Kopenhagen, dem sogenannten »Flotel Europa«, ein instabiles, schwimmendes Zuhause gefunden haben. Die VHS-Kassetten, die den Alltag auf diesem Schiff dokumentieren, haben die Geflüchteten als eine sehr analoge Form der Videobotschaft an ihre Verwandten geschickt. Vladimir Tomic, der Regisseur dieses Films, hat selbst seine Jugend auf diesem Flüchtlings Schiff verbracht. Nach seinem Filmstudium in Kopenhagen hat er bei seinen Freunden und Verwandten die VHS-Kassetten von damals eingesammelt, um daraus seinen Film zu machen. Die schwierige und ambivalente Erfahrung von Flucht und Exil hat sich in diese beschädigten VHS-Kassetten eingeschrieben und instabile Bildformen hervorgebracht. Hierzu gehören beispielsweise sogenannte *Drop-outs* (dt. Ausfälle von Bildinformation),³² die als weiße Punkte oder Linien im Videobild erscheinen. In dieser ersten Analyse geht es insbesondere um die Frage nach den ästhetischen Möglichkeiten einer kritischen Repräsentation von Flucht und Exilerfahrung. Mit dem Konzept der haptischen Visualität³³ und der mimetischen Des-Identifikation des Reenact-

31 Deleuze, *Das Zeit-Bild*. Kino 2, 1997, S. 55.

32 Vgl. Kap. 3.2

33 Vgl. Laura Marks, *The Skin of the Film. Intercultural Cinema, Embodiment, and the Senses*, Durham, London, 2000.

ment³⁴ soll hier gezeigt werden, wie diese Bilder statt eine Form identifikatorischer Nähe für die Zuschauenden herzustellen, die Ambivalenz und Komplexität von Flucht- und Exilerfahrungen zum Ausdruck bringen. Vertraut und gleichzeitig verfremdet wirkt auch die Home-Video-Ästhetik, die in der Analyse als eine relationale und pragmatische Bildpraxis beschrieben wird, durch die sich die Geflüchteten zu ihrer alltäglichen Lebensumwelt ebenso kritisch wie humorvoll verhalten können.

Die zweite Analyse des dritten Kapitels³⁵ beschäftigt sich mit Video in seiner digitalen Form als Handyvideo. Die Fernsehdokumentation *Meine Flucht* (2016) besteht aus den Videos, die Geflüchtete während ihrer Flucht über das Mittelmeer mit ihren Smartphones aufgenommen haben. Instabile Bildformen treten hier insbesondere in Form von Pixelwolken auf, welche auf die digitaltechnische Prozessierung dieser Handyvideos durch Kompressionsalgorithmen zurückzuführen sind. Instabilität wird hier, wie bei *Flotel Europa*, auch als Aspekt einer konkreten Bildpraxis verstanden. In ausweglosen und lebensbedrohlichen Situationen nehmen die Geflüchteten Videos im Selfie-Modus auf und dokumentieren die Umstände ihrer dramatischen Flucht. Ähnlich wie bei der Home-Video-Ästhetik in *Flotel Europa* spielt auch in der Dokumentation *Meine Flucht* die Interaktion zwischen dem menschlichen Subjekt und seiner konkreten Umwelt eine Rolle, die sich durch das Smartphone verändert und in der Analyse als »anthropomediale Relation«³⁶ theoretisiert wird. Das bloße »Draufhalten« oder das »Selfie«, die im digitalen Alltag meist als schaulustige oder narzisstische Gesten und Bildformen geschmäht werden, bekommen hier eine ästhetische und emanzipatorische Funktion, indem sie den Geflüchteten ermöglichen, sich zu sich selbst und der konkreten Situation zu verhalten. Auch die Zeitlichkeit und Ästhetik des televisuellen Live-Bildes spielt in dieser Analyse eine wichtige Rolle. Die mit dem Live verbundene Ästhetik der Echtzeit und des Dabeiseins, die in der Fernsehtheorie überwiegend mit Blick auf ihre ideologischen Aspekte beschrieben wird, kann auch als eine kritische ästhetische Erfahrung verstanden werden, die durch die Instabilität der Bilder den fragilen und lebensbedrohlichen Charakter der jeweiligen Situation spürbar werden lässt.

Das vierte Kapitel dieser Arbeit unternimmt eine weitere medienphilosophische Lektüre, diesmal von William James' prozessphilosophischem Zeitkonzept

34 Vgl. Maria Muhle, »Reenactment als mindere Mimesis«, in: Eva Hohenberger/Katrin Mundt (Hrsg.), *Ortsbestimmungen. Das Dokumentarische zwischen Kino und Kunst*, Texte zum Dokumentarfilm, Berlin, 2016, S. 120–135.

35 Kap. 3.3

36 Vgl. Christiane Voss, »Auf dem Weg zu einer Medienphilosophie anthropomedialer Relationen«, in: *Zeitschrift für Medien- und Kulturforschung. Medienphilosophie*, Heft 2.2 (2010), S. 170–184.

des *Stream of Thought*, dem prominentesten Bild seiner Philosophie aus den *Principles of Psychology* (1890). Für James ist dort jedes »Bild« als substantielles Element der fließenden psychischen Erfahrung von den vagen Relationen des Übergangs und Wandels umgeben. James entwickelt hier eine Theorie spürbarer zeitlicher Relationen, die in der Erfahrung selbst gegeben sind. Der *Stream* ist dabei ein kontinuierliches Fließen der Erfahrung, das von Rhythmen, Kontrasten und Tendenzen durchzogen ist. Wie unter anderem Adrian Mackenzie gezeigt hat, bietet James' Prozessphilosophie zahlreiche Anknüpfungspunkte für die Beschreibung der Zeiterfahrung und Relationalität in digitalen Lebenswelten.

Zwei weitere Analysen im fünften Kapitel beschäftigen sich mit den Auflösungserscheinungen analoger und digitaler Bewegtbilder und zeigen kritische Materialästhetiken, die das Form-Werden bewegter Bilder und die affektiv-körperliche Ebene ihrer Sinnproduktion reflektieren. Bei *Decasia – The State of Decay* (2002) handelt es sich um einen *Found-footage*-Film, der mit sich zersetzenden Zelluloidbildern aus der Frühzeit des Films arbeitet. Bill Morrison arrangiert diese instabilen Filmbilder und ihre plastischen Verformungen, Blasen und Kratzer zu einer Art Symphonie des Zerfalls. Auch vor dem Hintergrund der Digitalisierung des Films ist *Decasia* somit nicht nur eine Reflexion über die Materialität und Historizität dieses Mediums, sondern zeigt auch eine materialästhetische Praxis, die ihr Filmmaterial als eigenständigen ästhetischen Akteur betrachtet. Neben der Materialästhetik des *Found-footage*-Films und dem Geschichtsverständnis, das sich darin artikuliert, geht es in der vierten Analyse auch um die transformative Kraft der ästhetischen audiovisuellen Erfahrung, die von diesen versehrten Filmbildern ausgeht. Mit den filmästhetischen Konzeptionen einer »flüssigen« und »gasförmigen« Wahrnehmung entwickelt Gilles Deleuze einen philosophischen und ästhetischen Blick auf den Film, der die affektiven Kräfte des Materials und die Amalgamierung menschlicher und technischer Wahrnehmung als Möglichkeiten der Irritation und Transformation gewohnter Wahrnehmungsstrukturen herausstellt.

Die zweite Analyse dieses Kapitels³⁷ beschäftigt sich mit *datamoshing*, einer künstlerischen Bewegung in der (post-)digitalen Kunst, die mit *Glitches* als Störungsereignissen digitaler Bilder arbeitet. *datamoshing* versteht diese sonst zufällig auftretenden Störungen als ästhetische Ereignisse und als eigenständigen kreativen Ausdruck technischer Bildmedien. Der Zerfall des Bildes in bunte, amorphe Pixelwolken oder die Stauung und Multiplizierung von Bildbewegungen werden hier zu ästhetischen Gestaltungsmitteln. Um diese Störungsereignisse nicht dem Zufall zu überlassen, sondern sie bewusst zu produzieren, werden beim *datamoshing* die Kompressionsalgorithmen manipuliert, welche normalerweise die Bildbewegung steuern und dafür sorgen sollen, dass digitale Bewegtbil-

37 Kap. 5.3

der möglichst reibungslos und störungsfrei durch digitale Netzwerke zirkulieren können. In dieser Hinsicht setzt sich *datamoshing* auch kritisch mit den digital-technischen Prozessen und Operationen der zeitlichen Steuerung und Kontrolle digitaler Bilder auseinander. Der belgische Filmemacher Nicolas Provost, dessen *Datamoshing-Clips Gravity* (2007) und *Long Live the New Flesh* (2009) hier näher betrachtet werden, arbeitet mit sogenannten *supercuts*, mit Zusammenschnitten ikonischer Filmszenen, die als eine eigenständige Praxis der Aneignung filmischen Wissens auch für digitale Fan-Kulturen eine wichtige Rolle spielen. Im Modus des *supercuts* und durch einen gezielten Eingriff in die Struktur von Bildkompressionsalgorithmen sorgt Provost für Stauungen und Multiplizierungen von Bildbewegungen oder das Zerlaufen von Formen und Figuren zu amorphen Pixelmassen. In *Gravity*, einer hypnotischen Bewegtbildcollage, dekonstruiert Provost den Filmkuss als ikonische Szene des Hollywoodkinos. *Long Live the New Flesh* intensiviert mit zerlaufenden Bildern die affektiven Intensitäten des Splatter- und Gore-Horror-Kinos und spielt mit der ästhetischen Amalgamierung menschlicher und technischer Intensitäten und Materialitäten. Provost eignet sich hier auch den Blick der algorithmischen Formanalyse und Mustererkennung an, um ihn als kritisches Werkzeug zu benutzen und die »kleinen« zeitlichen Bewegungen freizustellen, aus denen die »große« Bedeutung der Bilder hervorgeht.

Die dritte und letzte medienphilosophische Lektüre im sechsten Kapitel beschäftigt sich mit Alfred N. Whiteheads Prozessphilosophie und konzentriert sich neben einer Auseinandersetzung mit Whiteheads Konzeption von Prozessualität auf das von ihm geprägte Konzept der *prehension* (dt. Erfassung). Es handelt sich dabei um eine Form von Relationalität, welche die Reziprozität und Dynamik einander erfassender Werdensprozesse prozessphilosophisch konzipiert. Mit Bezug auf die menschliche Wahrnehmung versteht Whitehead *prehension* als *causal efficacy* (dt. kausale Wirksamkeit³⁸). Mit diesem Konzept theoretisiert Whitehead eine körperlich-affektive Wahrnehmungsrelation, die den wahrnehmenden Organismus in der jeweiligen Wahrnehmungsumwelt verankert und deren zeitliche Veränderung spürbar werden lässt. In der Medien- und Kulturwissenschaft hat Whiteheads Prozessphilosophie und insbesondere der Begriff der *prehension* eine breite Rezeption erfahren. *Prehension* wird dort als eine Form von Relationalität verstanden, die ermöglicht, nichtmenschliche und beispielsweise technische Wahrnehmungsoperationen zu beschreiben. Sensortechniken und Algorithmen »erfassen« und prozessieren Daten und bilden ein zunehmend eigenständig agierendes technisches Sensorium, das gegenüber der menschlichen Wahrnehmung über ein feineres zeitliches Auflösungsvermögen verfügt. Um den Anteil

38 Vgl. Alfred N. Whitehead, *Prozeß und Realität. Entwurf einer Kosmologie*, Frankfurt a./M., 1987 [1929]; Ders., *Kulturelle Symbolisierung*, Frankfurt a./M., 2000 [1927].

solcher nichtmenschlicher, technischer Akteure an der Genese und Form digitaler Bilder philosophisch zu durchdenken, ist Whiteheads erweiterter und relational konzipierter Wahrnehmungsbegriff wichtig. Insbesondere im Forschungsfeld der Medienökologie kann Whiteheads Denken eine zentrale Rolle für die Beschreibung der Environmentalität und Relationalität digitaltechnischer Medienumwelten spielen und die kritische Revision anthropozentrischer Denkfiguren und starker Subjektbegriffe voranbringen.

Die Anordnung der folgenden Kapitel ist nicht als lineare, chronologische Ordnung zu verstehen, sondern soll als offene Konstellation von Theorie und Analysen die vielschichtigen und wechselnden Bezüge zwischen prozessphilosophischen Zeitkonzepten und den Zeitlichkeiten instabiler Bildformen eröffnen. Dies entspricht auch der Denkbewegung und Methode dieser Arbeit, medienphilosophische Begriffsarbeit und analytische Konkretisierungen am Material in ein Spannungsverhältnis zu setzen und dabei den theoretischen Eigenwert philosophischer Konzepte ebenso anzuerkennen wie auch das Denken der Bilder selbst. Philosophische Konzepte und konkrete instabile Bildformen sollen deshalb nicht reduktiv aufeinander bezogen werden, um einander zu explizieren oder illustrativ zu veranschaulichen. Stattdessen geht es um die unaufgelöste Spannung *zwischen* Begriffen und Gegenständen, aus der sich das medienphilosophische Denken dieser Arbeit entwickeln soll.

Sprachlich und stilistisch habe ich versucht die Fragen und Probleme, die von den einzelnen Theorien und Gegenständen ausgehen, nicht hinter kunstvollen Wendungen des akademischen Jargons zu verstecken. Die schwierige Balance besteht darin, die Überlegungen dieser Arbeit auch für ein nicht-akademisches Publikum zugänglich zu machen ohne theoretische Komplexität zu verlieren oder die Lesenden durch zu starke Vereinfachung in ihrem Denken zu bevormunden. Gerade akademisches Sprechen und Schreiben braucht bisweilen die exotischen Wörter, die leichten argumentatorischen Unschärfen und irritierenden Unverständlichkeiten, die zum Denken provozieren. Ich habe mich um eine geschlechtergerechte Sprache bemüht, ohne allerdings die dafür gängigen Schreibweisen zu benutzen. Die aleatorische Verwendung der weiblichen Form soll die Dominanz des Maskulinums durchbrechen und die Lesenden bewusst irritieren. Um die Vielfalt an Identitäten sprachlich abzubilden – deren große Stärke aus meiner Sicht darin liegt, sich nie vollständig repräsentieren zu lassen – verwende ich Formen des Plurals.