



MASTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

„Fotografie im Internet. Virtueller Raum als Ort
künstlerischer Bildproduktion“

verfasst von / submitted by

Johan Nane Simonsen, BA

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Master of Arts (MA)

Wien, 2015 / Vienna 2015

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

A 006 835

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

Masterstudium Kunstgeschichte

Betreut von / Supervisor:

Univ.-Prof. Dr. Friedrich Teja Bach

«L'homme ne peut jamais s'attendre à commencer à partir de rien. Il doit commencer à partir de choses ready-mades comme par exemple sa propre mère et son propre père.»

Marcel Duchamp zit. n. Katherine Kuh (Hg.), *The Artist's Voice. Talks with Seventeen Artists*, New York 1962, S. 90

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung.....	7
2. Keine Geschichte der Fotografie.....	9
2.1. Digitalisierung und Kritik.....	11
2.2. Kontinuitäten und Differenzen (Manipulierbarkeit, Intermedialität, Heterogenität, Masse). ..	13
3. Das Internet als virtueller Raum.....	18
3.1. Das Internet als „Ort von Autorität“	18
3.2. Das Internet als metaphorischer Ort.....	20
4. Fotografie im Internet.....	23
4.1. Kurt Caviezel.....	24
4.1.1. Global Affairs.....	25
4.1.2. Orte der Webcamfotografie.....	26
4.1.3. Portraits.....	27
4.1.4. Caviezels Kamera.....	29
4.1.5. Die Aura der Authentizität.....	31
4.2. Michael Wolf.....	34
4.2.1. Street-View-Fotografie I.....	34
4.2.2. Fotografie in der Fotografie.....	37
4.2.3. Bilder des Internets, Bilder der Gesellschaft.....	38
4.3. Jon Rafman.....	39
4.3.1. Street-View-Fotografie II.....	41
4.3.2. Courtesy of the artist.....	42
4.4. Thomas Ruff.....	46
4.4.1. nudes.....	50
4.4.2. jpegs.....	52
4.4.3. Cassini.....	56
4.4.4. ma.r.s.....	57
4.4.5. phg.....	59
4.5. Weitere Beispiele von Fotografie im Internet.....	67
5. Fazit.....	70
Literaturverzeichnis.....	72
Abbildungsverzeichnis.....	77
Abbildungen.....	79
Zusammenfassung.....	98

1. Einführung

Seitdem abzusehen war, welches Ausmaß die digitalen Bilder auf unser Verständnis von Fotografie im Allgemeinen haben würden, bestimmte vor allem eine Fragestellung die fotografietheoretischen Diskurse: Müssen wir nicht von einem Ende des indexikalischen Verhältnisses zwischen Fotografie und Realität sprechen? Werden wir den Wahrheitsgehalt dieser neuen Bilder nicht prinzipiell bezweifeln, sie wie Peter Lunenfeld als „dubitative Bilder“¹ denken müssen?

Die digitale Manipulierbarkeit wird als *die* Zäsur in der Geschichte der Fotografie wahrgenommen, viele Autor_innen sprechen seitdem sogar von einem „post-fotografischen Zeitalter“². Durch die neuen Technologien droht nach dem physischen Realitätsbezug auch die physische Präsenz der Bilder irrelevant zu werden, wenn „Foto“ nicht länger einen Gegenstand, sondern eine digital codierte, abstrakte Information bezeichnet. Die Digitalfotografie fügt sich in das kulturpessimistische Gesamtbild einer spätkapitalistischen, postmodernen, globalisierten Gesellschaft.

In meiner Arbeit möchte ich der Fotografie in die virtuelle, ort- und grenzenlose Welt des Internets folgen und die Positionen von vier zeitgenössischen Künstlern analysieren, die versuchen, die technologischen und kulturellen Auswirkungen der neuen Bilder im Internet zu verarbeiten. Dabei wird sich zeigen, dass die Masse dieser Bilder inzwischen Ausmaße angenommen hat, die einen riesigen virtuellen Spielraum eröffnen. Hier wurden unter anderem neue Formen der Bildproduktion entwickelt, die in einem komplexen und spannungsreichen Verhältnis zu konventioneller Fotografie stehen.

In meiner Untersuchung habe ich mich auf vier Künstler konzentriert, die den virtuellen Raum nutzen, um Bilder herzustellen, die ich als „fotografisch“ bezeichnen möchte. Diese Künstler waren nicht direkt an dem ursprünglichen und im engeren (chemisch-physikalischen) Sinne fotografischen Prozess beteiligt. Trotzdem geht ihre ästhetische Leistung über eine reine Appropriation weit hinaus und scheint mir Züge zu tragen, die für „das Fotografische“ charakteristisch sind. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf der Webcamfotografie Kurt Caviezels, der mittels öffentlich zugänglicher Webcams Millionen von Bildern anfertigt. Weitere Möglichkeiten der künstlerischen Bildproduktion zeige ich anhand der Fotografen Jon Rafman und Michael Wolf, die in bzw. mit Google Street View die Welt durchstreifen. Schließlich möchte ich mit Thomas Ruff einen genaueren Eindruck von dem

1 Vgl. Lunenfeld 2000.

2 Vgl. die Titel von Publikationen wie „Fotografie nach der Fotografie“ (Amelunxen 1995), „Paradigma Fotografie. Fotokritik am Ende des fotografischen Zeitalters“ (Wolf 2002) oder „After Photography“ (Ritchin 2010).

breiteren künstlerischen Kontext geben, in dem eine „Fotografie im Internet“ relevant sein kann. Eingebettet in eine medienhistorische Perspektivierung, sollen meine Analysen vor allem zu einem besseren Verständnis dieser neuen Formen von Fotografie und einer besseren Einschätzung ihres Verhältnisses zu der traditionellen Analogfotografie beitragen.

2. Keine Geschichte der Fotografie

1931 beginnt Walter Benjamin seinen Aufsatz „Kleine Geschichte der Photographie“ mit einer Äußerung über den ungewissen Ursprung der Fotografie. Es schien, „dass die Stunde für die Erfindung gekommen war“³, als es den beiden Franzosen Joseph Nicéphore Niépce und Louis Daguerre Ende der 1820er Jahre etwa gleichzeitig gelang, die flüchtigen Bilder der Camera obscura auf Papier festzuhalten. Danach überstürzten sich die Ereignisse: Die Veröffentlichung des Patents sorgte für eine „fortdauernd beschleunigte Entwicklung (...) die für lange Zeit jeden Rückblick ausschloss“⁴. Daher macht Benjamin ein Jahrhundert später den Versuch, mit einem Rückblick, mit einer Geschichte der Fotografie ihrem rätselhaften Wesen auf den Grund zu gehen.

Seitdem ist es fast zu einer Selbstverständlichkeit geworden, eine fototheoretische Abhandlung mit einem Rückblick zu beginnen, mit einem Beispiel aus der grauen Vorzeit der Daguerreo- und Kalotypien oder sogar noch jener Zeit, in der es noch nicht gelungen war, das Schattenbild der Camera obscura dauerhaft festzuhalten. Gerade ein so heiß umkämpftes Feld wie die Fototheorie scheint anfällig für diese Art von Archäologie: Die Theoretiker_innen lockt das Unberührte des Ursprungs, an dem das *Wesen* der Fotografie deutlicher ablesbar sein könnte.

Die Geschichte der Fotografietheorie strukturiert sich um hitzige Diskussionen. Von Anfang an waren die neuen Bilder von heftigen Polemiken begleitet, Fragen um ihren Kunststatus, ihre Reproduzierbarkeit, ihre soziale Funktion und ihr Verhältnis zur Wirklichkeit ließen die Theoretiker_innen immer und immer wieder neue Geschichten der Fotografie schreiben, um ihr jeweiliges Thema besser beleuchten, beziehungsweise ihre jeweiligen Thesen besser unterstützen zu können.

Seit den 1990er Jahren sind Theoretiker_innen aber nicht mehr nur vom Ursprung der Fotografie fasziniert, sondern auch von ihrem Ende. Für viele zerstörte das Aufkommen der Digitalfotografie und vor allem die Manipulierbarkeit der digitalisierten Bilder die Glaubwürdigkeit der Fotografien und damit etwas, das rückblickend als ihr eigentliches *Wesen* bewertet wurde.

William J. Mitchell fasste 1992 in „The Reconfigured Eye“, einem der Hauptwerke der Digitalisierungskritik, sein Verständnis der Fotografiegeschichte folgendermaßen zusammen:

„We can identify certain historical moments at which the sudden crystallization of a new technology (such as printing, photography, or computing) provides the nucleus for

3 Benjamin 1931, S. 353.

4 Ebd.

new forms of social and cultural practice and marks the beginning of a new era of artistic exploration. The end of the 1830s – the moment of Daguerre and Talbot – was one of these. And the opening of the 1990s will be remembered as another – the time at which the computer-processed digital image began to supersede the image fixed on silver-based photographic emulsion (...). From the moment of its sesquicentennial in 1989 photography was dead – or, more precisely, radically and permanently displaced – as was painting 150 years before.“⁵

Ohne den Paradigmenwechsel, den die Digitalisierung der Fotografie verursacht hat, relativieren zu wollen, möchte ich dieser radikalen Darstellung widersprechen. Meiner Ansicht nach hat die Entwicklung der Digitalfotografie das „Wesen der Fotografie“ nicht einschneidender verändert als beispielsweise die Entwicklung des Positiv-Negativ-Verfahrens durch Henry Fox Talbot und die daraus folgende Reproduzierbarkeit der fotografischen Bilder; die Entwicklung des Rasterdrucks in den 1880er Jahren, die ein massenhaftes Auftreten der Bilder ermöglichte; die Entwicklung der Rollfilmkamera, die die Fotografie in alle Lebensbereiche vordringen ließ, oder die Entwicklung der Farbfotografie.

Statt also in einer neuen Version der Geschichte der Fotografie eine Kontinuität des Mediums zu behaupten, möchte ich vor allem die Diskussion um und Konstruktion von verschiedenen Fotografiebegriffen in den Blick nehmen. Im Fokus steht dabei das spannungsreiche Verhältnis zwischen digitaler und analoger Fotografie, vor allem deshalb, weil eine Arbeit über „Fotografie im Internet“ notwendigerweise mit digitalen Bildern (in ihren verschiedenen Erscheinungsformen) zu tun hat.

Der Einschätzung der Digitalisierung als „Ende der Fotografie“, wie sie William J. Mitchell vertritt, wurden auch heftige Widersprüche entgegengehalten, unter anderem von Martin Lister, der 1995 schrieb:

„In the current tendency to oppose photography to digital imagery we are actually witnessing a continuation of an old debate about photography. This is the debate between those who have stressed the photographic image's privileged status as trustworthy mechanical analogue of reality and those who have stretched its constructed, artifactual and ideological character.“⁶

In der Tat lassen sich die Wurzeln der Diskussion bis an den Beginn der Fotografie(theorie) zurückverfolgen. Viele der Argumente scheinen gleichsam Wiedergänger der Auseinandersetzung um den Kunststatus der Fotografie. Eine Stelle in Benjamins „Kleine Geschichte der Photographie“ von 1931 zeigt, wie seltsam die Kritik an der Digitalfotografie von der historischen Kritik an der (analogen) Fotografie gespiegelt wird:

5 Mitchell 1995, S. 20.

6 Lister 1995, S. 9.

„Hier tritt mit dem Schwergewicht seiner Plumpheit der Banausenbegriff von 'Kunst' auf, dem jede technische Erwägung fremd ist und welcher mit dem provozierenden Erscheinen der neuen Technik sein Ende gekommen fühlt. Dem ungeachtet ist es dieser fetischistische, von Grund auf antitechnische Begriff von Kunst, mit dem die Theoretiker der Photographie fast hundert Jahre lang die Auseinandersetzung suchten, natürlich ohne zum geringsten Ergebnis zu kommen. Denn sie unternahmen nichts anderes, als den Photographen vor eben jenem Richterstuhl zu beglaubigen, den er umwarf.“⁷

2.1. Digitalisierung und Kritik

Gerade um die besondere Intensität der Debatte um (und vor allem gegen) die digitale Fotografie zu verstehen, muss man sie in ihren historischen Kontext setzen. In den 1980er und -90er Jahren finden sich soziale, kulturelle, nicht zuletzt auch ideologische Faktoren, die es zu berücksichtigen gilt. Ein weiteres Zitat von William J. Mitchell gibt einen Eindruck von der ideologischen Aufladung der Diskussion. Mitchell bringt die digitalen Bilder mit dem Golfkrieg 1991 in Verbindung:

„In this war, satellite imaging systems did much of the spying and scouting. Laser-guided bombs had nose-cone video cameras; pilots and tank commanders became cyborgs inseparable from elaborate visual prostheses that enabled them to see ghostly green, digitally enhanced images of darkened battlefields. There was no Matthew Brady to show us the bodies on the ground, no Robert Capa⁸ to confront us with the human reality of a bullet through the head. Instead, the folks back home were fed carefully selected, electronically captured, sometimes digitally processed images of distant and impersonal destruction. Slaughter became a videogame: death imitated art.“⁹

Zu einem großen Teil ist die Ablehnung, auf die die Digitalfotografie in den 1990er Jahren stößt, mit der Verunsicherung des postulierten Wahrheitsgehalts der Fotografie zu erklären. Neben neuen Phänomenen wie Gentechnik, Klonen, künstlicher Intelligenz, sowie prothetischer und Schönheitschirurgie wird die Digitalfotografie wie ein apokalyptischer Reiter der Postmoderne gesehen.¹⁰ Die zunehmende Ununterscheidbarkeit von klassischen Dichotomien wie „Original / Kopie“, „Ding / Zeichen“, „Natur / Kultur“, „wahr / falsch“ wird durch die digitale Revolution noch verstärkt.¹¹

Eine Position wie die Mitchells wird von Martin Lister als „technological determinist“ bezeichnet,

7 Benjamin 1931, S. 354.

8 Interessant, dass hier ausgerechnet auf Robert Capas berühmte Fotografie eines fallenden Soldaten im Spanischen Bürgerkrieg verwiesen wird, deren Authentizität seit den 1980er Jahren sehr umstritten ist. Vgl. Latschenbacher 2013, S. 48–50.

9 Mitchell 1992, S. 13.

10 Florian Rötzer beispielsweise meint, die Digitalisierung würde „das Raster zwischen subjektiv und objektiv“ auflösen. Vgl. Rötzer 1995, S. 21.

11 Vgl. Batchen 1997, S. 214.

die Technologien nicht wie er als kulturelle Produkte, sondern in ihrer „non-human otherness“ begreift.¹² Er findet harte Worte für diejenigen, die mit der Digitalisierung das Ende der Fotografie eingeläutet sehen: Seiner Ansicht nach werde bei einer solchen Fixierung auf den rein technologischen Aspekt dieser neuen Entwicklungen ihr sozialer und historischer Ursprung ausgeblendet, „because they lack the thrill and erotic charge of a vision which does see technology as an autonomos and uncontrollable force“.¹³

Auch Susanne Leeb sieht die Digitalisierung zwar als Revolution, aber nicht als Ende der Fotografie. Im Gegenteil: „Die digitale Fotografie empfinden viele als Befreiung. Endlich ist man die Spur des Realen los und kann sich viel mehr auf den Aspekt des Bildes konzentrieren. Durch das Schwinden des Abbildstatus wird Fotografie quasi autonom – ein ähnlicher Effekt, wie bei der Malerei vor hundert Jahren.“¹⁴

Walter Benjamin schrieb in der 1930er Jahren: „Wenn in der Lithographie virtuell die illustrierte Zeitung verborgen war, so in der Photographie der Tonfilm“¹⁵. Dieser teleskopartige Zusammenhang zwischen einem neuen Medium und seinen Vorgängern kann auch an einer Reihe von anderen Entwicklungen bemerkt werden. Um etwas über die Struktur der digitalen Revolution zu erfahren, ist es hilfreich sich einem engen Verwandten der Fotografie zuzuwenden: dem Film. Wie die Fotografie, so stand auch der Film lange in einem direkten indexikalischen Verhältnis zur Wirklichkeit, im Prinzip war alles Sichtbare „Emanation eines Referenten“¹⁶.

Sucht man aber nach den Spuren, die die digitale Revolution in der Filmtheorie hinterlassen hat, wird man keinen Paradigmenwechsel finden, der sich mit jenem in der Fotografietheorie vergleichen lässt. Obwohl digital nachbearbeitete Filme wie „Star Wars“ (1977), „Terminator 2“ (1991) oder „Jurassic Parc“ (1993) die Betrachter_innen auf viel spektakulärere Weise täuschen konnten und Diskussionen über die *Veränderungen* (und nicht das Ende) des Kinos auslösten, schienen sie nicht prinzipiell seiner „Natur“ zu widersprechen: Die Digitalisierung hat kein „post-filmisches Zeitalter“ eingeleitet. Was auch immer die genauen Gründe dafür sein mögen, sie sind auf jeden Fall nicht technischer sondern kultureller Art. Sie haben zum Beispiel etwas mit einer Tradition der Illusion im Film zu tun. Anders als bei der Fotografie sah offenbar niemand die einzige Daseinsberechtigung des Films in seinem indexikalischen Verhältnis zur sichtbaren Wirklichkeit.

Eine weitere Differenz scheint mir ebenso entscheidend: Als kulturelle Praxis hatten Fotografie und

12 Lister 1995, S. 6.

13 Ebd.

14 Leeb 1999, S. 75.

15 Benjamin 1935–36, S. 380.

16 Barthes 1985, S. 90.

Film eine fundamental unterschiedliche Stellung in der Gesellschaft. Während die Fotografie im 20. Jahrhundert als Massenphänomen bezeichnet werden kann, war das Herstellen privater Filme ungleich aufwändiger und seltener. Auch wenn sich das mit Super 8, Video und schließlich Digitalkameras änderte, ist bis heute die Fotografie im privaten Bereich weiter verbreitet und tiefer verwurzelt. Das ist sicher einer der Gründe für etwas, das Hubert Damisch eine „lange Vertrautheit“ mit dem fotografischen Bild nennt: Die Auffassung von Wirklichkeit, die dem fotografischen Bild zugrunde liegt, ist uns bereits bekannt, seit Künstler_innen begannen, ihre zeichnerischen und malerischen Bildkompositionen nach der Camera obscura zu richten:

„Jene lange Vertrautheit mit dem [fotografischen] Bild, sowie der Aufnahmevorgang selbst, der sich ganz objektiv, sozusagen automatisch und teilweise mechanisch gibt, erklären, wieso die Photographie für gewöhnlich als etwas erscheint, das sich ganz von selbst vollzieht, und wieso man ihrem arbiträren und hochelaborierten Charakter keine Betrachtung schenkt. Das führt soweit, daß dort, wo man von einer *Erfindung* des Kinematographen spricht, die Geschichte der Photographie meist als die einer *Entdeckung* präsentiert wird.“¹⁷

Diese Vertrautheit und die Gewohnheit selbst einfach fotografieren zu können, haben dazu geführt, dass die Fotografie für uns sogar etwas sehr *Persönliches* werden konnte. Neben der riesigen Masse an Bildern, die *für* uns gemacht werden, gibt es auch ein paar wenige, die *von* uns gemacht sind. Aus vielfältigen Gründen passiert Identitätskonstruktion zum Beispiel in Familien auch heute noch mehr durch Fotografie als durch Film.

Wahrscheinlich ist diese Vertrautheit nicht nur mit dem Bild, sondern genauso mit dem scheinbar so einfachen Prozess („You press the button – we do the rest!“¹⁸) einer der wichtigsten Unterschiede zum Film. Sie lässt uns am Glauben an die Fotografie als Abbild der Wirklichkeit festhalten und sie ist auch der Grund dafür, dass diese indexikalische Verbindung so wichtig und die Digitalfotografie als eine Gefährdung dieser Verbindung erscheint.

2.2. Kontinuitäten und Differenzen (Manipulierbarkeit, Intermedialität, Heterogenität, Masse)

Auch wenn man das Auftreten der Digitalfotografie nicht als Bruch, als „Ende der Fotografie“ versteht, hat sich „die Fotografie“ im digitalen Zeitalter doch stark verändert. Die Differenzen und

¹⁷ Damisch 2004, S. 9–10.

¹⁸ Der Werbeslogan Kodaks seit den 1890er Jahren. An dieser Stelle ist interessant zu erwähnen, dass Kodak im Jänner 2012 Insolvenz angemeldet hat.

Kontinuitäten zwischen der Fotografie vor und der Fotografie nach der Digitalisierung genau zu benennen, erweist sich aber als schwierig. Ein Grund dafür ist möglicherweise, dass sich der Begriff „digital“ bei genauerer Untersuchung als erstaunlich unscharf erweist. Susanne Holschbach stellt fest:

„In einer medienarchäologischen Perspektive lässt sich die Aufrasterung fotografischer Druckplatten bereits als eine Form der Digitalisierung beschreiben. Die kontinuierlichen Tonwerte der fotochemischen Vorlage werden in diskrete Einheiten, das heißt schwarze Punkte und weiße Leerstellen, zerlegt. Diese Zerlegung ist zugleich die Voraussetzung für die Koppelung von Fotografie und elektrischer Telegrafie.“¹⁹

Die vermeintlich analogen Fotografien sind also oft „digitaler“ als uns bewusst ist – aber auch die Bilder einer Digitalkamera sind nicht ausschließlich digital, denn die elektronische Bildaufzeichnung erfolgt „durch den 1974 patentierten CCD-Chip (Charged Coupled Device), bestehend aus einer gitterförmigen Anordnung lichtempfindlicher Elemente, über die Licht in elektrische Ladung umgewandelt werden kann. Diese wiederum kann gemessen und anschließend digitalisiert, das heißt, in Bitmuster umgewandelt werden.“²⁰ Streng genommen bleibt also die eigentliche Erzeugung der Bilder an die „analoge Übersetzung von Lichtquantitäten gebunden: Die Digitalisierung erfolgt erst über die Ausmessung dieser Lichtwerte und deren Umkodierung in Zahlenwerte (Bits).“²¹

Schon mit der Bildtelegrafie beginnt also nach dieser Lesart ein Prozess, den wir ab den 1990er Jahren als „Digitalisierung“ bezeichnen. Die eigentliche Revolution besteht aber in der Möglichkeit, die digitalisierten Informationen als *array of values* am Computer mathematischen Operationen zu unterwerfen.²² Dabei ist die so oft hervorgehobene Manipulierbarkeit weder die einzige, noch die herausragendste Neuerung, wie ich im Folgenden zeigen werde.

Überhaupt tendieren die Vorwürfe – die Digitalfotografie habe das Band zwischen Fotografie und Realität getrennt, den Authentizitätsanspruch der Fotografie für immer zerstört – zu einer starken Vereinfachung. Gerade wegen ihrer „diskursiv garantierte[n] Authentizität“²³ war und ist die Fotografie ein wichtiges Ziel von Manipulation. Ein klassisches Beispiel sind jene Fotografien Stalins, aus der in Ungnade gefallene Politiker bereits 1939 mit durchaus glaubwürdigem Ergebnis wegretouchiert wurden.²⁴ Doch für die Manipulation analoger Fotografien bedarf es weder eines riesigen Propagandapparats noch eines besonderen technischen Aufwands, es gibt auch viel

19 Holschbach 2004, o.S.

20 Ebd.

21 Ebd.

22 Vgl. Schröter 2004, o.S.

23 Stiegler 2010, S. 341.

24 Vgl. Coy 1995, S. 69–70.

frühere und viel alltäglichere Fälle von Manipulation. Ein Paradebeispiel (an dem auch bereits viele Eigenschaften der heutigen Fotografie ablesbar sind) stellen die „Geisterfotografien“ des Bostoner Graveurs William H. Mumler dar, der sich als „spirit photographer“ betätigte, indem er bereits ab 1861 auf doppelt belichteten Fotos für seine Kund_innen das „Übersinnliche“ festhielt.²⁵ Und noch früher wurden durch den als Fotopionier tätigen französischen Physiker und Chemiker Henri Victor Regnault bereits Negativretouches vorgenommen. Regnault bearbeitete vor allem Landschaftsaufnahmen aber auch Portraitfotografien mit dem Graphitstift, um bestimmte Aspekte seiner Kompositionen zu betonen oder verschwinden zu lassen.²⁶ Ironischerweise ist uns selbst die „allererste“²⁷ Fotografie, *Point de vue du Gras* (1826/27) von Nicéphore Niépce, praktisch nur noch als manipuliertes Bild bekannt, nachdem der Wiederentdecker dieser Fotografie – Helmut Gernsheim – in den 1950er Jahre die Fotografie mit Wasserfarbe überarbeitete, da er mit ihrer Qualität unzufrieden war.²⁸

Die vielgerühmte Indexikalität der Fotografie bezieht sich stark auf den Moment des Auslösens – alle anderen Faktoren, die dem Bild Bedeutung zuweisen (Motivwahl, Inszenierung, Bearbeitung des Abzugs, materielle und diskursive Kontextualisierung) werden dabei ausgeblendet. Überhaupt stellt sich die Frage, warum der Indexikalität durch die Fotografietheorie so große Bedeutung beigemessen wurde. Schon 1931 bemerkte Bertolt Brecht: „Die Lage wird dadurch so kompliziert, daß weniger denn je eine einfache ‚Wiedergabe der Realität‘ etwas über die Realität aussagt. Eine Photographie der Kruppwerke oder der AEG ergibt beinahe nichts über diese Institute.“²⁹ Letzten Endes drückt sich in der ideologischen Aufladung der Indexikalität eine stark positivistische Vorstellung aus, nach der die Fakten an einer Situation in transparenter Klarheit visuell ablesbar wären.³⁰

Dem Vorwurf, die Digitalfotografie habe den Wahrheitsgehalt der Fotografie zerstört, muss also widersprochen werden. Vielmehr sind die neuen Manipulationstechniken als Effektivierung von tief in der Fotografiegeschichte verwurzelten Praktiken zu sehen, vielleicht sogar als irreduzibler Teil der Fotografie selbst. Denn, wie Geoffrey Batchen fragt: „What else is photography other than manipulation of light levels, exposure times, chemical concentrations, tonal ranges and so on?“³¹

Neben der Manipulierbarkeit digitaler Fotografien ist es nach Jens Schröter vor allem ihre

25 Vgl. Batchen 1997, S. 208.

26 Vgl. Huberman 2001, S. 67–68.

27 Zur Problematik der „ersten Fotografie“ vgl. Batchen 1997, S. 24–35.

28 Vgl. ebd. S. 127.

29 Brecht 1931, S. 161.

30 Vgl. Lister 1995, S. 10.

31 Batchen 1997, S. 212.

Intermedialität, die für das „Ende der Fotografie“ verantwortlich gemacht wird:

„Durch die Digitalisierung existiert verschiedenes Zeichenmaterial (Fotografien, Gemälde, bewegte Bilder, Schrift, Klänge, Messdaten etc.) nebeneinander im gleichen Archiv, das heißt die traditionellen Grenzen zwischen den Medien und damit den ihnen zugeordneten akademischen Disziplinen werden tendenziell aufgelöst (...). Während eine traditionelle Fotografie noch ein relativ isolierter Gegenstand ist, muss man ein digitalisiertes Foto als ein Element unter anderen in einem intermedialen Verknüpfungszusammenhang (zum Beispiel auf einer Website) verstehen.“³²

Ähnlich wie bei der Frage nach der Authentizität wird der Digitalfotografie eine Entwicklung vorgeworfen, die schon lange vor ihrer Erfindung begonnen hatte, und die auch ausgiebig theoretisch diskutiert worden war. Ende der 1980er Jahre, zu Beginn der Verbreitung digitaler Fotografien, gab es an traditionellen Grenzen zwischen den Medien nicht mehr viel aufzulösen, so schwammig waren sie bereits nach Attacken von Kunst und Philosophie geworden.³³

Auch Lunenfelds Behauptung, die „traditionelle Fotografie“ wäre ein „relativ isolierter Gegenstand“ gewesen, ist nur mit einer eher konservativen Vorstellung davon haltbar, wie Zeichen mit Bedeutung aufgeladen werden. Streng genommen ist spätestens seit dem ersten, mit Fotografien illustrierten Buch des englischen Fotopioniers Henry Fox Talbot „The Pencil of Nature“ (1844), eine Koppelung von Bild mit Text üblich. Damals mussten die Abzüge noch in mühsamer Handarbeit auf die Seiten geklebt werden. Seit der oben beschriebenen Entwicklung des Rasterdruckverfahrens und der Verbreitung von illustrierten Magazinen sind fotografische Bilder selten, wenn überhaupt, in Isolation anzutreffen.³⁴

Ein weiterer Faktor, der den Vergleich von Fotografie vor und nach der Digitalisierung so schwierig macht, ist die Heterogenität der Bilder, die unter dem Begriff „Fotografien“ zusammengefasst werden. Der „Abzug“, das *diskrete, chemische* fotografische Bild, auf den sich der Großteil der Digitalisierungs-Skeptiker_innen (und der Großteil der Fototheorien überhaupt) bezieht, ist, wie Martin Lister gezeigt hat, seit der Entwicklung des Rasterdruckverfahrens bereits in den 1880er Jahren relativ gesehen eine Seltenheit: Die typische Erscheinungsform der Fotografie war seit diesem Zeitpunkt der massenhaft vervielfältigte Druck, beispielsweise in Zeitungen oder auf Plakaten.³⁵ Die Debatte um die analogen und die digitalen Fotografien ist also eine stark vereinfachende, die die Vielfalt von verschiedenen „Aggregatzuständen“ der fotografischen Bilder ausblendet und auf die Dichotomie „analog / digital“ reduziert.

32 Schröter 2004, o. S.

33 Rebentisch 2013, S. 94.

34 Vgl. Holschbach 2004, o.S.

35 Vgl. Lister 1995, S. 12.

Es ist nicht das Ziel dieser Ausführungen zu behaupten, die Digitalisierung habe die Fotografie nicht *radikal* verändert – gerade die in Stellung gebrachten Entwicklungen, die ein „Ende der Fotografie“, einen Bruch darstellen sollen, erscheinen mir aber ebenso als Effektivierungen und Weiterentwicklungen von Eigenschaften lesbar, die aus einer medienhistorischen Perspektive bereits in der Fotografie angelegt waren. Um den Quantensprung, den die Digitalfotografie bei allen Kontinuitäten darstellt, zu verstehen, sollte man seinen Blick auf eine ganz andere Dimension der neuen Bilder lenken und zwar auf ihre schiere Masse. Es ist schwierig, sich die Ausmaße, die die digitale Bildproduktion und deren Konsum angenommen haben, vorzustellen. Das amerikanische Magazin Fortune veröffentlichte Ende 2012 eine Statistik, die (bei aller Problematik einer solchen Erhebung) die herausragendste Eigenschaft der digitalen Bildproduktion auf den Punkt bringt, nämlich ihr Ausmaß: "10% of all photos ever taken were shot in 2011."³⁶

Verantwortlich für diese riesigen Mengen ist nicht nur die Veränderung der Informationsmedien, die sich immer mehr auf Bilder ausrichten, sondern vor allem die private Fotografie. Zu der seit Beginn des 21. Jahrhunderts weit verbreiteten Digitalkamera kamen in den letzten Jahren immer mehr mit immer besseren Kameras ausgestattete Mobiltelefone. Diese bieten die Möglichkeit, ein Foto zu schießen und es sofort über das Internet „der ganzen Welt“ zur Verfügung zu stellen. Ein auf diese Weise gemachtes Foto hat mit seinem Vorfahren, der einzigartigen, kostbaren Daguerrotypie, nicht mehr viel zu tun: Es ist ortlos, immateriell, gleichsam „flüssig“.

Überhaupt stellt sich die Frage, wie sinnvoll es ist, über solche Fotografien noch im Singular zu sprechen: „*Ein* Bild“ bedeutet gar nichts in der Welt des Internets, in der kein Foto nur einmal, sondern fast immer zumindest ein zweites und drittes Mal als Sicherheits-, Arbeits- oder Raubkopie existiert. Das Internet ist nämlich der Ort, an dem der Großteil jener oben zitierten Fotografien von 2011 zu finden sind. Es ist auch der Ort der Bilder von 2012, die diese Zahl noch übertroffen haben, und so weiter.

36 Fortune Magazine, 24. September 2012, S. 166.

3. Das Internet als virtueller Raum

In seiner Videoarbeit *Redistribution* (2007) sagt der Konzeptkünstler Seth Price über das Internet:

„Information is no longer like a fixed object, it's more a *state*. The Internet is like the weather.“

Dieser Vergleich weist auf mehrere Eigenschaften des Internets hin, die es als theoretischen Gegenstand schwer fassbar machen: Es ist nicht begrenzt, hat weder einen festen Ort, noch eine diskrete Form. Es ist weniger ein wirkliches Ding, als ein *abstraktes, banales Prinzip* – die weltweite, massenhafte Verbindung von Rechnernetzwerken.

Historisch gesehen kann die wechselseitige Übertragung von Information über große räumliche Distanzen als Funktion des Internets angesehen werden: Computer an verschiedenen Orten sollten miteinander verbunden werden, um die Dienste eines Computers über einen anderen Computer nutzen zu können und / oder eine Aufgabe auf mehrere Computer aufzuteilen. So ist es zum Beispiel über das Internet möglich, von zu Hause aus auf den Katalog einer Bibliothek zuzugreifen, als wäre man vor Ort an einem der Computer, auf dem die Datenbank abgespeichert ist.³⁷

Das weltweite Netzwerk der Rechner ist inzwischen von unvorstellbarer Komplexität und regelt mit großer Selbstverständlichkeit fundamentale Bereiche des alltäglichen Lebens. Der Banalität dieses Prinzips verdankt es auch seine Selbstverständlichkeit, was zur Folge hat, dass man es, beinahe wie das Wetter, längst nicht mehr „abschaffen“ kann.

3.1. Das Internet als „Ort von Autorität“

Seit seiner Verbreitung gegen Ende des 20. Jahrhunderts wurde das Internet immer wieder mit zeitgenössischen philosophischen Konzepten zu fassen versucht. So wurde es zum Beispiel wegen seiner dezentral vernetzten Struktur mit dem von dem französischen Philosophen Gilles Deleuze und dem Psychoanalytiker Pierre-Félix Guattari geprägten Begriff des „Rhizoms“³⁸ in Verbindung gebracht oder auch aufgrund seines scheinbar unhierarchischen Aufbaus als „glatter Raum“³⁹

37 Vgl. Warnke 2011, S. 26–29.

38 Der Begriff bezeichnete ursprünglich Wurzelgeflechte von Pflanzen und wurde von Deleuze und Guattari als Metapher für ein postmodernes Modell der Wissensorganisation und Weltbeschreibung eingesetzt. Er ersetzt die ältere, durch eine Baum-Metapher dargestellte Struktur. Vor allem Medientheoretiker_innen scheint die Metapher des Rhizoms, das sich in Raum und Zeit, in alle unvorhergesehene Richtungen wuchernd verbreitet, geeignet, um die Struktur des Internets zu beschreiben.

39 Auf zwei zentralen Metaphern, die (nicht nur) bildhafte Aussagekraft haben, basiert die Differenz, die sie

interpretiert.

Die Vorstellung des Internets als freier, unkontrollierbarer Raum entspricht durchaus seiner intendierten Organisation und den damit verbundenen frühen Utopien.⁴⁰ In der Gegenwart kann man diese Struktur des Internets aber längst nicht mehr so bezeichnen. Immer öfter schalten sich an den Schnittstellen und Verzweigungen Vermittler ein, die immer mehr das „unregelmäßig wuchernde Netz zu strukturieren beginnen“, wie Martin Stingelin bereits 2000 feststellte.⁴¹ Es ist evident, dass diese *Vermittler* durch „Selektion und Interpretation“ im Internet sich dessen bemächtigen und ein „hierarchisches Gefälle“ einrichten, „das zwar zuerst nur lokal sein kann, bald aber das ganze Netz zu erfassen droht“⁴². Um in der poststrukturalistischen Terminologie zu bleiben, könnte man sagen, dass der Traum vom Internet als einem dezentralen, rhizomartigen Netz zusehends einem Alptraum weicht, dem Internet als *Archiv*, als „topographische Bewerkstelligung (...) eines Ortes von *Autorität*“⁴³.

In seiner „Archäologie des Wissens“ versuchte Michel Foucault 1969 den Begriff „archives“ neu zu prägen, der in der französischen Sprache seit dem 16. Jahrhundert nur als Mehrzahlwort existiert. Mit „archives“ bezeichnet Foucault weder den Inhalt der Archive – die gesammelten und gespeicherten Dokumente – noch die konkreten Einrichtungen, die diese Dokumente sammeln und speichern. Er bezeichnet damit allgemeiner „die Verräumlichung und Versprachlichung der Gesetze“⁴⁴. „Gesetze“ sind hier alle Strukturen, die die Zugänglichkeit von Informationen regulieren, aber bestimmen, was als „Information“ gelten darf.

Diese Dynamisierung des Archivbegriffs machte ihn vor allem für poststrukturalistische Philosoph_innen fruchtbar. Der Begriff wurde immer wieder erweitert oder umdefiniert, bis Jacques Derrida Mitte der 90er Jahre dazu feststellte: „Nichts ist weniger sicher, nichts ist weniger eindeutig heute als das Wort Archiv.“⁴⁵ Trotz der Heterogenität seiner Informationsquellen und der scheinbaren Grenzenlosigkeit der in ihm gespeicherten Informationen erscheint es mir sinnvoll, den so unscharfen Begriff „Archiv“ auf das Internet anzuwenden. In gewisser Weise steht auch das Internet in einem abbildenden Verhältnis zur Realität und kann als System bezeichnet werden, das extrem heterogene Informationen aufzeichnet, sammelt, ordnet, speichert und verfügbar macht. Wichtig ist, dass bei diesem Modell „die Produktivität der Archive“⁴⁶ betont wird. Das Verhältnis

(Deleuze/Guattari) ihren Überlegungen zugrunde legen: Der *glatte Raum* ist jener der Nomaden, während der sesshafte Mensch durch seine Praktiken einen *gekerbten Raum* zur Betrachtung hinterlässt. Vgl. das Kapitel „1440 – Das Glatte und das Gekerbte“, in: Deleuze/Guattari 1980, S. 657–693.

40 Vgl. Warnke 2011, S. 26–29.

41 Stingelin 2000, S. 19.

42 Ebd.

43 Derrida 1997, o.S.

44 Foucault 1972, S. 9.

45 Derrida 1997, S. 164.

46 Huberman 2007, S. 144.

zwischen der archivierten Botschaft und den Gesetzen der Archive ist demnach keineswegs ein neutrales, keine unmittelbare Wiedergabe. Durch eben dieses Aufzeichnen, Sammeln, Ordnen, Speichern und Verfügbar machen, werden die Informationen *produziert*. Das Archiv ist kein unmittelbarer Reflex der Realität: Die Struktur des Archivs ist in ihnen verborgen, gleich einer DNA eingeschrieben.

Das Internet ist ein System aus reiner Information, die auf revolutionäre Art und Weise strukturiert wird. Es ist grundsätzlich nicht definiert *was* hier erinnert, aufgezeichnet, abgebildet, gesammelt und verfügbar gemacht werden soll. Seine Inhalte sind so heterogen und so mannigfaltig, seine Bedienung so kompliziert, dass dieses Archiv wiederum durch Archive geregelt werden muss. In der Beschreibung eines Archivs wird gewöhnlich zwischen seiner *Institution* und seiner *Konzeption* unterschieden.⁴⁷ Dieses Modell lässt sich auch auf das Internet anwenden, wobei das Internet als Sonderfall des Archivs betrachtet werden kann. Gerade seine Hauptfunktion – das scheinbar unmittelbare Übertragen von Daten unabhängig von räumlicher Distanz – lässt die Institution des Internets zurücktreten. Gemäß der Logik der virtuellen Realität *sollen* die Benutzer_innen gar nicht mit dem materiellen Teil des Internets in Berührung kommen, die *Konzeption schiebt sich vor die Institution* und scheint diese zu ersetzen.

3.2. Das Internet als metaphorischer Ort

Auf der (sonst nur unter Vorbehalt zitierfähigen) Online-Enzyklopädie Wikipedia wird das Verhältnis zwischen „virtuell“ und „real“ gleichsam vom Internet selbst definiert:

„Virtualität ist die Eigenschaft einer Sache, nicht in der Form zu existieren, in der sie zu existieren scheint, aber in ihrem Wesen oder ihrer Wirkung einer in dieser Form existierenden Sache zu gleichen.

Virtualität spezifiziert also eine gedachte oder über ihre Eigenschaften konkretisierte Entität, die zwar nicht physisch, aber doch in ihrer Funktionalität oder Wirkung vorhanden ist. Somit ist ‚virtuell‘ *nicht* das Gegenteil von ‚real‘ – obwohl es fälschlicherweise oft so verwendet wird - sondern von ‚physisch‘.“⁴⁸

Das Internet als Teil der Realität, nicht als ihren Gegensatz anzuerkennen, scheint mir entscheidend, um seine aktuelle Rolle richtig einzuschätzen. Das Revolutionäre am Internet ist seine *Unmittelbarkeit*: Die Möglichkeit trotz großer räumlicher Distanz der Rechner oder der real

⁴⁷ Ebeling/Günzel 2009, S. 10.

⁴⁸ URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Virtualität> (Abgerufen am 26.9.2014).

existierenden Datenbanken, praktisch direkt auf alle Informationen und Funktionen aller ans Netz angeschlossenen Rechner zuzugreifen, über die theoretisch alle auf diesen gespeicherten Daten abrufbar sind. Daten scheinen *ortlos* zu werden und werden in der „Cloud“ gespeichert. Die Geschwindigkeit mit der sie übertragen werden, lässt Raum und Zeit an Bedeutung verlieren und sich zunehmend auflösen.

Nachdem aber die *Produktivität* des Internets als Archiv hervorgehoben wurde, stellt sich die Frage, wie neutral diese Übertragung und Speicherung der Informationen von statten geht, ob Begriffe wie „Auflösung“ oder „Überwindung“ des Raums nicht zu naiv gefasst sind. Die suggerierte Unmittelbarkeit trifft vielleicht auf das einzelne Datenpaket zu, das von einem Rechner über Glasfaserleitungen zu einem anderen geschickt wird. *Warum* dieses Datenpaket zur Übertragung ausgewählt wurde und wie dieses Datenpaket entstanden ist, ist aber in höchstem Maß vermittelt und arbiträr. Die Frage ist also, ob das Internet wirklich Raum und Zeit „auflöst“ oder eher „sich einverleibt“ und „umstrukturiert“.

Der Literaturwissenschaftler Martin Stingelin hat darauf hingewiesen, dass das Anwenden von organischen Begriffen wie „Ökosystem“ oder „bioelektronische Umwelt“ auf das Internet seine eigentliche Beschaffenheit verschleiert. Stingelin zufolge verhüllen solche rhetorischen Figuren den technologischen Ursprung der Computerindustrie im „militärisch industriellen Komplex“ und die immer zentralistischere Kontrolle durch Großkonzerne.⁴⁹

Zur näheren Erläuterung meiner Verwendung der metaphorischen Bezeichnung des Internets als „Raum“ und „Ort“ erscheint mir eine Äußerung von Friedrich Nietzsche über „Metaphernbildung“ passend:

„Alles Wunderbare aber, das wir gerade an den Naturgesetzen anstaunen, das unsere Erklärung fordert und uns zum Misstrauen gegen den Idealismus verführen könnte, liegt ganz allein nur in der mathematischen Strenge und Unverbrüchlichkeit der Zeit- und Raum-Vorstellungen. Diese aber produciren wir in uns und aus uns mit jener Nothwendigkeit, mit der die Spinne das Netz spinnt: wenn wir gezwungen sind, alle Dinge nur unter diesen Formen zu begreifen, so ist es dann nicht mehr wunderbar, dass wir an allen Dingen eigentlich nur eben diese Formen begreifen: denn sie alle müssen die Gesetze der Zahl an sich tragen und die Zahl gerade ist das Erstaunlichste in den Dingen. Alle Gesetzmäßigkeit, die uns im Sternenlauf und im chemischen Process imponirt, fällt im Grunde mit jenen Eigenschaften zusammen, die wir selbst an die Dinge heranbringen, so dass wir uns damit selber imponieren. Dabei ergibt sich allerdings, daß jene künstlerische Metaphernbildung, mit der in uns jede Empfindung beginnt, bereits jene Formen voraussetzt, also in ihnen vollzogen wird[.]“⁵⁰

Die Zeit- und Raumvorstellungen oder auch die mathematische Strenge, die wir an die Welt herantragen, prägen laut Nietzsche unsere Wahrnehmung in einem Ausmaß, dass sie unser gesamtes

49 Stingelin 2000, S. 25–26.

50 Nietzsche 1873, S. 885–886.

Bewusstsein, alle unsere Sinneseindrücke strukturieren und wir unsere Wahrnehmung danach ausrichten und in Metaphern kleiden.

Nietzsches Gedanke, dass Metaphern unsere Wahrnehmung strukturieren, führe ich hier vor allem an, um zu betonen, dass die Metapher keineswegs nur als rhetorisches Stilmittel funktioniert. Wenn wir nun alles in Form von raum-zeitlichen, sprachlichen, bildlichen Metaphern begreifen, ist eine der Konsequenzen daraus die *Aufwertung* des Begriffs der Metapher. Man kann daraus den Schluss ziehen, dass das, was für unsere Rezeption der Welt gilt, auch für unsere kulturelle Produktion gilt. „[M]it jener Nothwendigkeit, mit der die Spinne spinnt“ weist – genau wie all die anderen Netze, die wir uns gesponnen haben – auch das Internet die Struktur einer Metapher auf.

Im Sprachgebrauch der neuen Technologien wimmelt es nur so von Metaphern: Die „Cloud“ wurde bereits erwähnt, aber auch der Name einer der ersten grafischen Benutzeroberflächen, „Windows“, spielt bereits darauf an: Informationen werden *verräumlicht*, die Benutzeroberfläche ist ein „Fenster“, das Ausblick in den virtuellen Raum bietet, wo die Informationen frei schweben und mithilfe des Systems auf einen metaphorischen Schreibtisch (Desktop) gebannt werden. Der Desktop soll den realen Schreibtisch ersetzen, Informationen werden auf symbolischen Karteikarten dargestellt, die in einem symbolischen Raum auf einem symbolischen Schreibtisch neben und über einander gestapelt werden können (Abb. 1).

Oder nehmen wir beispielsweise den Vorgang des „Löschen“ einer bestimmten Menge von Informationen: Technisch gesehen wird nur der Code am Beginn einer gespeicherten Datenmenge verändert und dadurch die ihm nachfolgenden Informationen zum Überschreiben freigegeben. Der Benutzer gibt dem Rechner einen Befehl das zu tun, indem er eine Datei „verschiebt“ und im „Papierkorb“ „ablegt“ und diesen dann „entleert“.

So entsteht der Eindruck eines Raums, in dem wir uns bewegen. Der virtuelle Raum ist somit ein Ort, in dem wir ohne den ständigen Gebrauch von Metaphern Gefahr laufen, uns darin zu verirren, beziehungsweise ihn womöglich gar nicht zu begreifen. „Raum“ ist also nicht nur eine Metapher, die uns das Internet besser verstehen lässt und auf eine bestimmte Art denken lässt. Die Metapher liegt der Struktur des Internets, der Computerprogramme, der Ordnung der Informationen zugrunde. Zudem wird die Metaphorik von Raum und Bewegung immer noch mehr verstärkt, da die Bedienung intuitiv und „natürlich“ ablaufen soll. Mit der Verbreitung von Touchscreens zur Bedienung technischer Geräte und deren Reagieren auf Eingaben der Benutzer_in durch Vibration wird eine haptische Qualität der Information simuliert. Ähnlich wie beim „Archiv“ tritt hier die Konzeption vor die materielle Institution. Das ist auch erwünscht und in der Konzeption angelegt.

4. Fotografie im Internet

Der Begriff „Fotografie im Internet“ ist metaphorisch zu verstehen. Es handelt sich dabei um eine Art Gedankenexperiment, um einen Prozess zu fassen, der der Fotografie ähnlich ist und der sich, so meine Hypothese, als *fotografisch* aufgefasst, besser beschreiben und verstehen lässt. Dieser Prozess findet im Internet statt, ist nur virtuell, ragt aber trotzdem über eine Schnittstelle, die eben das Fotografische ist, in die physische Realität hinein. Es muss ein fotografischer Vorgang involviert sein: Licht muss direkt oder über einen Referenten reflektiert, durch eine optische Konstruktion manipuliert, auf eine lichtempfindlichen Oberfläche projiziert und auf eine Art und Weise gespeichert werden, die diese Projektion reproduzierbar macht. Für eine „Fotografie im Internet“ muss die Fotograf_in über das Internet an das Bild kommen: Sie nimmt dort einen visuellen *Ausschnitt* aus einem zumindest entweder *räumlichen oder zeitlichen Kontinuum*. Das Moment der *Auswahl des Fragments* halte ich für entscheidend, um die Parallele zum fotografischen Akt und eine Abgrenzung zur reinen Appropriation zu halten.

Seit Sherrie Levine, die 1981 für *After Walker Evans* Fotografien aus den 1930er Jahren abfotografiert und so zu ihren eigenen gemacht hat, ist die Natur der Fotografie als Mittel der Kopie und Appropriation etabliert. Im Internet sind jedoch Kopie und Appropriation zu derart allgegenwärtigen Prinzipien erhoben worden, dass es mir notwendig erscheint, eine Unterscheidung aus der stofflichen Welt auf den digitalen, virtuellen Bereich zu übertragen: Auch bei der traditionellen Fotografie wurde der Unterschied zwischen „Foto“ und „Fotokopie“ weniger an technischen als an praktischen und ästhetischen Kriterien fest gemacht. Eine fotografische Reproduktion eines Bildes oder Dokuments, deren Ziel eine Identität mit dem Original ist, wird als Kopie bezeichnet, ein Ausschnitt oder eine veränderte Version des Originals mit einer ästhetischen Motivation kann einen autonomen Bildstatus erlangen. Um die „Fotografie im Internet“ klarer von Appropriation abzugrenzen, möchte ich zumindest provisorisch das Kriterium der Originalität einführen und mich auf Bilder konzentrieren, die aus den riesigen autorlosen, binär codierten – und keineswegs bildförmigen – Datenmengen gewonnen wurden, die das Internet bereithält. Die „Fotografie im Internet“ soll auf möglichst anonymem Rohmaterial basieren und (zumindest potenziell) erst *durch* die Fotograf_in als Bild produziert worden sein.

Ich möchte anhand der Beispiele von vier Künstlern verschiedene Möglichkeiten zeigen, im Internet „zu fotografieren“. Diese Künstler sind nicht die einzigen, wahrscheinlich auch nicht die

ersten Fotografen im Internet, doch sie sind meiner Einschätzung nach die prominentesten Vertreter dieser Disziplin, die auch von zahlreichen „Amateur_innen“ ausgeübt wird. Interessant ist, dass drei der vier vorgestellten Künstler als Fotografen ausgebildet wurden – ich hoffe dadurch der Antwort auf die Frage näher zu kommen, wie „die Fotografie“ als künstlerische Disziplin auf das Internet reagiert.

4.1. Kurt Caviezel

In seinem Text „Übers Fotografieren mit Webcams“ beschreibt der 1964 in Chur geborene Schweizer Fotokünstler Kurt Caviezel seine Arbeitsweise: „Seit 10 Jahren sind Webcambilder mein Sammelgut. Im Archiv befinden sich über 3 Millionen Bilder, heruntergeladen aus allen Kontinenten – das Netz reicht weit. Besucht werden allgemein zugängliche Webcams des öffentlichen wie des privaten Raumes.“⁵¹

Die Bedingungen dieser Fotografie, die Tatsache, dass der Fotograf in der Regel nie an den „Entstehungsorten“ seiner Bilder war, dass er sich während seiner Jagd auf das nächste Motiv nicht von seinem Schreibtisch wegbewegen muss, sind von fundamentaler Bedeutung für die Ergebnisse. Der Besuch der Ausstellung *Global Affairs* von Kurt Caviezel 2011 in der Fotostiftung Schweiz in Winterthur gab den Anstoß für meine Überlegungen zum Thema „Fotografie im Internet“, weshalb ich mit der Analyse dieser Ausstellung beginne.

51 Caviezel 2011, o.S.

4.1.1. Global Affairs

In der Fotostiftung „präsentiert uns [Kurt Caviezel] eine Auswahl von Einzelbildern als Tableaus und grössere, serielle Werkgruppen zu Themen wie Alltag (von Putzen, Essen, Rauchen bis Gähnen und Schlafen), Porträt und Selbstporträt (zu Hause vor dem Bildschirm oder als Schatten der Webcam selbst), Strassenfotografie (Verkehrskontrolle), Reportage („on the road“ in Amerika), Tierdarstellung (vom Fisch im Schaufenster bis zum Hirsch auf dem Bett) und Überwachung, vermischt mit individuellen Botschaften (wie „Hallo Zottel“ oder „Miss you“) und beeinträchtigt durch elektronische Übertragungsfehler, die als „schöne Unordnungen“ (Caviezel) die mediatisierte Wahrnehmung der Welt überlagern und ein irritierendes Eigenleben entwickeln.“⁵² Im letzten Raum der Ausstellung wurde zusätzlich eine Reihe von zu bewegten Sequenzen montierten Stills als Videoprojektionen gezeigt.

Die Hängung der Bilder kann als sehr dynamisch bezeichnet werden: Immer wieder ließen Kurt Caviezel und Kurator Martin Gasser die Bilder untereinander, sowohl innerhalb einer Werkgruppe als auch darüber hinaus, auf verschiedene Art und Weise in Dialog treten. So wurde beispielsweise die Reportage *The Americans* (Abb. 2) im Mittelraum der Ausstellung in einem komplexen System über eine ganze Wand verteilt. Die Serie besteht aus dreizehn gerahmten Inkjet-Prints, die innerhalb einer übergreifenden, lose symmetrischen Anordnung zu Gruppen oder Paaren zusammengefasst wurden.

Die Hängung lud dazu ein, die Bilder vor allem über die vertikale Achse miteinander zu vergleichen, wobei sich deutlichere und undeutlichere Zusammenhänge entdecken ließen. So zeigte das oberste linke Bild (Abb. 3) eine Frau im Bikini an einem Hotel-Pool in Las Vegas, die sich nasse Dollarscheine auf die nackten Oberschenkel geklebt hat. Auf gleicher Höhe über dem rechten Flügel der Serie wurden traditionell gekleidete Amish-Frauen am Strand gezeigt (Abb. 4). Diese beiden Bilder sind thematisch aufeinander bezogen, wobei hier offensichtlich sowohl Kontraste betont als auch mögliche Gemeinsamkeiten aufgezeigt werden sollten.

Die beiden zentralen Bilder auf mittlerer Höhe unterschieden sich zwar etwas in der Größe, waren jedoch eindeutig formal aufeinander bezogen. In leichter Aufsicht sah man links eine junge Frau, im Begriff in einen runden, prallen Bratapfel zu beißen (Abb. 5), in der Fotografie rechts daneben, als optischer Reim, ebenfalls aus leichter Aufsicht, den runden, prallen Kopf eines kahlen älteren Mannes. Das einzelne Bild ganz unten (Abb. 6) könnte man als Relation auf einer ganz anderen Ebene lesen: Die furkale Struktur der Sommerrodelbahn wiederholte die zweigeteilte Hängung. Diese drei Arten der Bezugnahme innerhalb einer einzigen Serie sollen einen Eindruck davon

⁵² Gasser 2011, o.S.

vermitteln, wie vielschichtig das System der Interdependenzen zwischen den Fotografien werden kann. Durch eine unterschiedliche Präsentation der Bilder – als ungerahmte Tableaus wie *Bus Stop 24* (Abb. 7), gerahmt wie *The Americans*, oder auf handelsüblichem Papier ausgedruckt und an die Wand gepinnt wie die Serie *No Video* in derselben Ausstellung – werden die Werkgruppen einerseits optisch voneinander abgehoben, andererseits deuten die unterschiedlichen Präsentationsformen eine weitere Ebene an, die es bei der Interpretation zu berücksichtigen gilt.

Diese, nach Martin Gasser „ausgeklügelte[n] Strategien der Auswahl, der Zusammenstellung und der Präsentation“⁵³ traten dem Betrachter als Gewirr von Bedeutungsmöglichkeiten entgegen, die der Interpretation kaum Grenzen setzten, aber auch wenig verlässliche Anhaltspunkte gaben. Die Fotostiftung Schweiz zeigte ein formal wie thematisch sehr heterogenes Werk, das in über zehn Jahren Beschäftigung im sehr erklärungsbedürftigen Medium „Internet“ entstanden ist, woraus sich ein grundsätzliches Problem ergibt: Die Äußerungen Caviezels und des Kurators Martin Gasser bezogen sich ausschließlich auf eben dieses Medium im Allgemeinen und auf seine grundsätzlichen Bedingungen. Für die Bilder selbst gab es keinerlei Interpretationsangebot. Diese gehen jedoch über das rein Konzeptuelle hinaus und behandeln viele konkrete, zum Teil sehr verschiedene Phänomene.

4.1.2. Orte der Webcamfotografie

Die Bilder in *Global Affairs* lassen sich kaum unter *ein* übergreifendes Thema zusammenfassen, man kann in den verschiedenen Werken und Werkgruppen jedoch einige Leitmotive erkennen. Der Begriff „global“ im Titel weist meiner Meinung nach auf eine spezifische Auffassung von „Ort“ und „Räumlichkeit“ im Zusammenhang mit den Webcambildern hin: Die von Kurt Caviezel besuchten Webcams sind über den ganzen Globus verteilt und „suggerieren eine globale Perspektive“⁵⁴. Im Einzelnen mag diese Perspektive zwar durch die vorgegebene Kameraeinstellung beschränkt sein, doch der Fotograf kann problemlos zwischen Orten, zwischen Kontinenten hin und her springen. Wie uns Bilderserien mit Titeln wie *Die Schweiz* oder *Über Deutschland*⁵⁵ zeigen, kann er sich auf moderne Reportagereisen begeben, die ausschließlich im Internet stattfinden. Bei all den Fotografien von Baustellen, Hotelanlagen, Autobahntankstellen, Wohnzimmern und öffentlichen Plätzen gewinnt man den Eindruck, die Webcams wären so flächendeckend installiert, dass Caviezel von seinem Computer aus beinahe jeden beliebigen Ort der Erde überwachen und

53 Gasser 2011, o.S.

54 Gasser 2011, o. S.

55 Diese Serien präsentiert Caviezel auf seiner Internetseite <http://www.kurtcaviezel.ch>, sie waren nicht Teil der Ausstellung der Fotostiftung Schweiz.

aufnehmen könnte. Das riesige digitale Bilduniversum täuscht über seine eigene Lückenhaftigkeit hinweg und nach dem Betrachten einiger Fotos scheinen die Einschränkungen durch die vorgegebenen Kameraeinstellungen irrelevant im Vergleich zu der Möglichkeit des Fotografierens, ohne auf räumliche Distanzen Rücksicht nehmen zu müssen.

Ein solcher leicht zugänglicher Überwachungsapparat legt eine immer größere visuelle Verfügbarkeit der Orte nahe. Der ehemalige Direktor des Bündner Kunstmuseums Beat Stutzer meinte jedoch über Caviezels Webcamfotografie: „Das Geschehen spielt in unüberwindbarer Distanz, unfassbar, weil ohne taktile Differenzen. Caviezels Sammlung fügt sich insofern nicht zu einem Panorama sondern bleibt disparat.“⁵⁶ Diese räumliche Disparität liegt meiner Meinung nach darin begründet, dass die Orte des Geschehens für diese Fotografie keine Relevanz haben. Auch wenn es reizvoll sein mag, problemlos zwischen zwei Fotos den Kontinent zu wechseln, löst das Fehlen der Bewegung in einem Raum den Fotografen wohl zu sehr von Orten im geographischen Sinne ab. Caviezel bewegt sich in einem virtuellen Raum, der, als tendenziell unendliches Bilduniversum, dem Künstler die gleiche Unerschöpflichkeit, die gleiche gefühlte und praktische Grenzenlosigkeit bietet wie der reale Raum. Dass Caviezel sich nicht durch die vorgegebenen Kameraeinstellungen eingeengt fühlt, resultiert nicht nur daraus, dass ihm so viele verschiedene zur Verfügung stehen, sondern auch daraus, dass er sich in diesem virtuellen Parallelraum sehr wohl „bewegen“ kann. Das digitale Abbild schiebt sich vor die Realität. Die von der Webcam übertragenen Bilder sind natürlich Abbilder eines realen Geschehens, doch Caviezels Fotografien erzählen uns mehr über das Internet als über spezifische reale Orte.

4.1.3. Portraits

Die Serie *Portraits* (Abb. 8, 9) zeigt, was es bedeutet, sich in einer virtuellen Realität zu bewegen: 30 Einzelportraits nahmen rasterartig aufgehängt eine große Wand im ersten Raum der Ausstellung ein. Jeder Bildausschnitt ähnelt dem eines Passfotos, gezeigt werden Personen verschiedenen Geschlechts und Alters, die mit seltsam neutralem Gesichtsausdruck ein paar Zentimeter an der Kamera vorbeiblicken. Für die Betrachter_in ist nicht sofort ersichtlich, weshalb die jeweilige Situation von einer Webcam festgehalten worden sein sollte, doch bald wird klar, dass diese Serie zur Kategorie der privaten Webcams gehört: Die Portraitierten scheinen die Kameras selbst installiert, aktiviert und für jede andere Internetuser_in freigegeben zu haben. Die Gründe dafür bleiben unklar, da hier scheinbar keine besonders interessante Situation mitgeteilt wird, vielleicht

⁵⁶ Stutzer 2002, S. 61.

handelt es sich um ein Versehen oder die Anwesenheit der Webcam ist einfach in Vergessenheit geraten. Überhaupt rührt der neutrale Gesichtsausdruck daher, dass die Portraitierten⁵⁷ gerade vollkommen auf eine für uns unsichtbare Tätigkeit auf ihrem Computerbildschirm konzentriert sind – sie scheinen sich nicht nur der Webcam, sondern ihrer eigenen physischen Situation nicht bewusst. Ihr entrückter Ausdruck suggeriert, dass die Portraitierten geistig ganz in der virtuellen Computerwelt aufgegangen sind.

Bezeichnend ist in diesem Zusammenhang, dass der Bildschirm als primäre Lichtquelle die Gesichter erleuchtet, sich oft sogar in den Augen spiegelt. Obwohl die Portraitierten vielleicht durchaus gerade sehr aktiv sind, bleibt die eigentliche Handlung unseren Blicken vollkommen entzogen, da sie rein geistig, rein virtuell ist. Es bleibt der Betrachter_in überlassen, ob sie die Portraitierten eher als „Verklärte“ in die Nähe von christlichen Ikonen oder als „Internet-user_innen“ in die Nähe von Drogensüchtigen (*drug users*) rücken möchte.

Dass sich Caviezel beim Fotografieren in exakt derselben Situation befindet wie sein Motiv, verdeutlicht noch einmal, wie wenig die Bedingungen seiner Arbeitsweise von physischen Gegebenheiten beeinflusst sind. Wie sehr er sich den Gemeinsamkeiten zwischen sich und seinen Portraitierten bewusst ist, zeigt die Verwendung eines Portraits aus der Serie (Abb. 8) als Profilbild für ein Künstlergespräch mit Kurt Caviezel, das auf der Facebook-Seite der Fotostiftung Schweiz angekündigt wurde. Die Verwendung dieses Bildes an einer Stelle, an der man eher das Gesicht des Künstlers selbst erwarten würde, könnte man als Identifikation auslegen, fungiert das Portrait des anonymen Internetusers doch gleichsam als Avatar⁵⁸ für Caviezel.

Caviezels Serie *Portraits* war in der Ausstellung in Winterthur (Abb.10) und ist auf der Homepage des Künstlers in Form eines Rasters präsentiert. Diese eigentümliche, typologisierende Anordnung ist der Formensprache des Archivs entlehnt. Es bietet sich an, eine Parallele zu einem der Klassiker der Fotografiegeschichte zu ziehen, nämlich zu Walker Evans *The Passengers*, auch bekannt als *Subway Portraits* oder *Many are Called* (Abb. 11). Evans hatte in den 1930er Jahren, inspiriert von den Archiven der Kriminalfotografie, begonnen, in der New Yorker U-Bahn die Fahrgäste zu portraituren.⁵⁹ Da er die Fotos heimlich machte, sind sie alle aus der Hüfte aufgenommen, was zu einer markanten Ästhetik der Bilder führte.

Schon die formalen Gemeinsamkeiten zwischen Evans und Caviezels Serien sind frappierend: die

57 Gerade am Beispiel der *Portraits* wird deutlich, wie schwierig es bei Caviezel teilweise ist, Sujet und Autor klar voneinander zu unterscheiden. Obwohl die „Portraitierten“ sich nach traditionellen Begriffen hier selbst a haben, sind die Bilder im Kontext einer Ausstellung natürlich keine Selbstportraits.

58 Grafische Darstellung, Animation o. Ä. als Stellvertreter der Benutzer_in im Internet. Von *Avatara*: körperliche Manifestation einer Gottheit im Hinduismus.

59 Sekula 1986, S. 59.

Nahsicht, das Hochformat und die leichte Untersicht. Doch auch technisch und inhaltlich sind sich die beiden Serien sehr ähnlich: die voyeuristische Komponente, die konstitutive Rolle des Settings, das Verschieben der Komposition vom Moment der Aufnahme zum Moment der Nachbearbeitung, da Evans ja „blind“ fotografierte. Vor allem der Versuch, mit einer neuartigen Technik und in einer neuartigen sozialen Situation eine aussagekräftige, kritische Bildsprache zu entwickeln, macht Caviezels *Portraits* zu einem direkten Nachkommen der *Subway Portraits*.

4.1.4. Caviezels Kamera

Caviezel äußert sich über seine Technik folgendermaßen: „Plötzlich hat die Kamera tausend Augen. Linsen fügen sich vernetzt zu einer einzigen, ständig fotografierenden Kamera, der heimische Bildschirm ist der Sucher, die Maus der Fänger, die Webcam das Objektiv.“⁶⁰ Diese Parallelführung von Caviezels Methode mit traditioneller Fotografie geht nicht ganz auf: Meinen oben ausgeführten Überlegungen zufolge ist die Webcam als physischer Gegenstand nicht mehr in Caviezels künstlerischem Einflussbereich, da sich dieser nur auf den virtuellen Raum beschränkt. Meiner Meinung nach ist jener Teil der Bildherstellung, der dem fotografischem Prozess ähnelt und der das Kunstwerk als solches ausmacht, zur Gänze im Computer beziehungsweise in den Computern, im Internet angesiedelt. Caviezel nimmt nur seinen Bildschirm wahr, hier wählt er aus, hier „bewegt“ er sich von einem Motiv zum nächsten, hier ist der Ort des Bildes, das er einfangen möchte. Auch rein technisch gesehen spielt sich kein Teil des gesamten Akts der Bildherstellung außerhalb seines Rechners ab. Dadurch hat der Webcamfotograf den Vorteil, dass er absolut verlustfrei „fotografieren“ kann, das Bild im „Sucher“ ist identisch mit dem Referenten, die Reproduktion ist identisch mit dem Original: Jeder Teil der Welt auf Caviezels Bildschirm kann ständig, direkt und unverändert aufgenommen, besser gesagt gespeichert werden. Auf diese Weise hat Kurt Caviezel über die letzten zehn Jahre über drei Millionen Fotos angesammelt, was bedeuten würde, dass der Schweizer im Durchschnitt 822 Fotos pro Tag speichern muss. Da jedes Bild sortiert, beschlagwortet und eventuell als Sicherheitskopie mehrfach abgespeichert wird und Caviezel sich außerdem auf die Suche nach neuen Webcams begeben muss, wirkt diese Summe unglaublich. Umso mehr überrascht es, wie eingehend, fast obsessiv, die Auseinandersetzung mit den einzelnen Motiven, mit den einzelnen Webcams ist: Das Tableau *Bus Stop 24* (Abb. 7) zeigt aus der Vogelperspektive eine verschneite Bushaltestelle in dämmrig blauem Licht. Eine einzelne wartende Person steht mit dem Rücken zur Kamera im Schnee zwischen der Haltestelle und einer

60 Gasser 2011, o.S.

mehrspurigen Straße. Das Bild ist, für das Produkt einer anonymen Verkehrsüberwachungs-Webcam, erstaunlich gut komponiert: Die Straße schafft entlang der Bilddiagonale einen dynamischen Tiefenzug, der in starkem Kontrast zu der ruhigen, flächigen Schneelandschaft steht. Auf der Bushaltestelle ist ein Werbeplakat angebracht, in dem sich die Figur des einsam stehenden Mannes wiederholt. Es wirbt mit dem *Wanderer über dem Nebelmeer* (1818) von Caspar David Friedrich, der einen unglaublich starken formalen, aber auch inhaltlichen Bezug zu dem einsam Wartenden herstellt und für diese durchdacht aufgebaute und sehr atmosphärische Fotografie ein ganzes Spektrum von Interpretationsmöglichkeiten eröffnet.

Was ich anhand von *Bus Stop 24* jedoch zeigen möchte, ist Caviezels Umgang mit einzelnen Webcams. Die Aufnahme, die uns in der Ausstellung *Global Affairs* als großformatiges Tableau präsentiert wurde, findet sich in einer Werkschau auf Caviezels Website als Teil der Reihe *Bus Stop* (2000–07), für die der Fotograf über sieben Jahre hinweg eine bestimmte Webcam in Finnland verfolgt hat. Aus diesem Zeitraum findet man dort 40 Bilder derselben Bushaltestelle zu verschiedenen Tages- und Jahreszeiten, jedes davon zeigt eine einzelne Person an fast exakt der gleichen Stelle wie bei *Bus Stop 24*. Die Werbeplakate sind natürlich auf jedem Foto andere, doch immer wieder lassen sich Bezüge zwischen den Plakaten und den Wartenden herstellen. Dieser Kontext wurde bei der Präsentation des einzelnen Tableaus in der Ausstellung nicht erwähnt, es ist aber faszinierend zu sehen, aus was für einer aufwändigen Serie ein einzelnes Bild Caviezels destilliert sein kann.

Es stellt sich die Frage, wie sich der Künstler einerseits so intensiv mit einer einzelnen Webcam beschäftigen, und gleichzeitig 822 Fotos pro Tag aufnehmen kann. Eine mögliche Erklärung für seine unglaublich große Bildersammlung wäre, dass er nicht immer manuell „auslöst“, sondern einfach den gesamten Datenstrom einer bestimmten Webcam, die ihn interessiert über längere Zeit herunterlädt und abspeichert. So müsste er nicht ständig eine Webcam beobachten, sondern könnte nach einiger Zeit das aufgenommene Material durchsehen (was bei Webcams, die in einem Intervall von mehreren Sekunden oder sogar Minuten auslösen, auch noch eine erhebliche Zeitersparnis bedeutet) und „seine“ Fotos aussortieren. Auf meine Anfrage über seine technische Vorgehensweise bei Kurt Cavaziel selbst, antwortete der Künstler folgendermaßen:

„Den Versuch, eine Software alle Bilder einer Cam automatisch abspeichern zu lassen, brach ich nach einem Tag wieder ab. Zu zeitintensiv gestaltete sich die anschließende Durchsicht und Auswahl des Materials. ‚Handarbeit‘ erweist sich bislang als am effizientesten (bislang deshalb, weil ich momentan mit Forschern der ETH-Zürich an einer Software arbeite, welche die ‚bildhaften‘ Bilder im Strom der Webcams herausfiltern soll).“⁶¹

61 Kurt Caviezel in einer Email vom 21.6.2013.

Allein die technische Möglichkeit, die Bilder einer Webcam massenhaft zu speichern, ist jedoch symptomatisch für eine wichtige Eigenschaft der modernen Digitalfotografie. Durch enthemmtes Fotografieren mit Serienbildfunktion und praktisch unbegrenztem Speicherplatz oder neuesten Kameras mit sogenanntem Pre-Capture-Modus, die das Foto schießen, Millisekunden *bevor* der Fotograf auslöst, verschiebt sich die kreative Leistung des Fotografen immer mehr vom „entscheidenden Augenblick“⁶² zum Moment der Auswahl am Computer und insgesamt vom Handwerklichen zum Informationstechnischen. Zu den neuen Herausforderungen für den Fotografen gehört heute auch sein Archiv.⁶³ Kurt Caviezels Webcamfotografie ist in dieser Hinsicht eine logische Weiterentwicklung konventioneller Digitalfotografie.

Interessant ist in diesem Zusammenhang Caviezels erste Fotopublikation *Red Light* aus dem Jahr 1997. Vom Balkon seines Züricher Appartements fotografierte er mit einem 1000 mm Teleobjektiv die Windschutzscheiben von Autos, die an einer roten Ampel halten mussten. Immer aus der gleichen Perspektive sieht man in die Innenräume der Fahrzeuge, die Gesichter der Lenker_innen sind wegen der Aufsicht beinahe immer durch das Autodach verdeckt. Durch die starke Vergrößerung sind die Schwarzweißbilder sehr körnig. Sie wirken roh und mysteriös, die große Entfernung, über die Caviezel mit seiner Kamera in den eigentümlich halb-privaten Raum, den ein PKW darstellt, eindringt, ist spürbar.

Was die distanzierte, voyeuristische Position des Fotografen angeht, sind deutliche Parallelen zu den späteren Webcamfotografien zu erkennen, doch auch in ihrem sehr systematischen Zugang ähneln die beiden Projekte einander. Ähnlich wie die Internetfotografien ist *Red Light* in kleinere Untergruppen organisiert, in kurzen Serien mit Bildern von halbnackten, trinkenden oder gähnenden Fahrer_innen. Kleine Gesten werden von Caviezel gesammelt, sortiert und typologisierend aneinandergereiht.

4.1.5. Die Aura der Authentizität

Berücksichtigt man diese neuen technischen Implikationen, wird deutlich, dass der traditionelle Begriff „Kamera“ im Kontext einer Webcamfotografie nicht mehr sinnvoll anwendbar ist. Ähnliche Begriffsprobleme gibt es folglich auch bei den aus dieser Art der Fotografie entstandenen Bildern. Wie nennt man Bilder, deren Fotograf_in das Fotografierte nie gesehen hat, die im Internet normalerweise eine Lebensdauer von wenigen Minuten oder Sekunden haben? In Caviezels

62 Cartier-Bresson 1952.

63 Auf Caviezels Internetseite sind Teile seines Archivs zugänglich. Die Bilder sind thematisch sortiert, zum Beispiel in der Serie *Everyday: yawning* (2001–2010), URL: <http://www.kurtcaviezel.ch/arshades/Everyday%20%28Yawning%29,%202001-2010.jpg>, Abgerufen am 20.9.2015).

früherer Ausstellung *Points of View* im Bündner Kunstmuseum in Chur 2002 wurde noch versucht, einen neuen Begriff zu prägen, und seine Arbeiten mit der Bezeichnung „Internetfotografien“ versehen.⁶⁴ Die Fotostiftung Schweiz lässt mit der nüchterneren Beschreibung „Inkjet-Prints auf Büttenpapier“ das Verhältnis dieser neuen Bilder zur traditionellen Fotografie offen.

Die Diskussion über die Arbeitsweise greift natürlich auch auf den Status des Künstlers selbst über. Caviezel ohne weitere Erklärung als „Fotografen“ zu bezeichnen, wäre problematisch.

Bezeichnungen wie „Bildarrangeur“⁶⁵, die seine Arbeit von einem Diskurs über Fotografie wegrücken, schießen über das Ziel hinaus, doch betonen sie zurecht gewisse Probleme der Autorschaft.

Diese Probleme werden von Caviezel enthusiastisch aufgegriffen: Er nennt die Autorlosigkeit der Webcambilder „erfrischend“⁶⁶ und nutzt sie, um seinen Fotografien eine Aura der Authentizität zu verleihen: „Ce procédé me permet de récolter des photos que je ne pourrais prendre moi-même, comme un oiseau qui se pose sur la caméra. Elles ont quelque chose d’authentique parce que personne ne se trouve derrière l’objectif. Le sujet se sent libre.“⁶⁷ Es ist genau dieser

Authentizitätsanspruch – die Tatsache, dass Caviezel keinerlei Einfluss auf das aufgenommene Geschehen hat und dass die Sujets nichts von dem Beobachter wissen – der auf die Fantasie des Betrachters anregend wirkt und seine Bilder so viel unmittelbarer machen.

Dieser Authentizitätsanspruch steht oft in einem starken Kontrast zu bedeutungsschwangeren Situationen wie bei *Bus Stop 24* (Abb. 7), surreal anmutenden Bildern wie *Fish* (Abb. 12) oder unglaublich komponiert wirkenden Schnappschüssen wie *Still life with two cement trucks* (Abb. 13). Bei aller durch die Webcamfotografie suggerierten Objektivität, bleibt doch eine gewisse Handschrift des Künstlers deutlich. Paradoxerweise verwendet Caviezel die Eigenheiten dieser vermeintlich sterilen und toten Spielart der Digitalfotografie, um seine Bilder ästhetisch und lebendig zu gestalten. In *Nice disorder* (Abb. 14) wird ein Formatierungs- oder Speicherfehler als buntes Muster ins Bild übersetzt. Ähnliches passiert bei *Bus Stop 6* (Abb. 15), wo die Farben der grünen Bäume durch eine Bildstörung eine wilde Eigendynamik entwickeln.

Nicht immer wird der digitale Ursprung der Bilder so offensichtlich, doch aufgrund ihrer niedrigen Auflösung wurden alle Webcambilder (besonders für die größeren Tableaus) stark vergrößert, wodurch die einzelnen Pixel sichtbar werden. Dies trägt zu einer digitalen Ästhetik bei, die für die Wirkung der Bilder eine fundamentale Funktion hat. Denn hierdurch verliert die Fotografie eine ihrer, nach Roland Barthes, zentralen Eigenschaften: Die „photographischen Signifikanten“ werden

64 Vgl. Binder 2002.

65 Schindler 2011, o.S.

66 Caviezel 2011, o.S.

67 Zit. nach Stefan 2011, o. S. Interessant ist hier auch die Wahl des Wortes „récolter“, „ernten“. Auch Caviezel scheint der Meinung zu sein, dass er mit der Entstehung des Webcamfotos nur indirekt etwas zu tun hat.

so deutlich, dass der Betrachter, um sie zu erkennen, längst keinen „sekundären Wissensakt“⁶⁸, keine genauere Untersuchung mehr benötigt. Die Pixel, ursprünglich reine digitale Information, bekommen auf den Inkjet-Prints eine eigene Materialität, schieben sich zwischen Bild und Betrachtende und machen eine Identifikation des Dargestellten mit der Realität unmöglich. Das Medium wird entlarvt: „In einer Störung der Verweisung“, um es mit Martin Heidegger zu sagen, „wird die Verweisung ausdrücklich.“⁶⁹

Die vergrößerten Pixel in Caviezels Bildern machen nicht nur deutlich, *dass* verwiesen wird, sondern auch *wie* – sie führen uns immer wieder den Ursprung der Webcamfotografien vor Augen. Das ständige Bewusstsein, dass der Künstler nichts an der abgebildeten Situation manipuliert hat, verändert haben *kann*, verleitet beinahe dazu, wieder an so etwas wie einen einst der Fotografie nachgesagten acheiropoietischen Charakter zu glauben.

Interessant im Vergleich mit Caviezels Webcamfotografie ist die fotografische Bewegung der Lomographie als Reaktion auf die Digitalfotografie, die Wolfgang Ullrich in „Geschichte der Unschärfe“ vor allem hinsichtlich der Verwendung von „Bildstörungen“ analysiert.⁷⁰ Mit der technisch minderwertigen Kleinbildkamera Lomo fanden vor allem junge Fotograf_innen einen Weg, der Fotografie einen Teil ihrer Glaubwürdigkeit zurückzugeben. Technische Mängel wie verfälschte Farben, Unschärfe, Verwackelungen und dunkle Ecken wurden nicht mehr vermieden, sondern durch spezielle Fotografiertechniken verstärkt. Das Ergebnis sollte möglichst der Kontrolle der Fotografierenden entzogen werden. Was zählte, war nicht mehr Komposition oder realistische Darstellung, sondern Authentizität und vor allem jene Zeichen im Bild, die Authentizität suggerieren. Die Lomographie kultivierte eine „Ästhetik der Unmittelbarkeit“⁷¹: Die „photographischen Signifikanten“ verweisen nicht nur auf den Gegenstand der Aufzeichnung, sondern auch auf das Medium und damit in diesem Fall auf ein künstlerisches Konzept, das maximale Echtheit garantiert.

Diese Ästhetik der Unmittelbarkeit hat Caviezels Webcamfotografie mit der Lomographie gemeinsam. Entscheidend ist bei beiden die Augenscheinlichkeit der Methode, die die illusionistische Wirkung der Bilder zerstört und sie paradoxerweise gerade dadurch für den Betrachter authentischer wirken lässt. Während die Lomographen die Fotografie durch nostalgische Verweigerung zu rehabilitieren versuchen, erfüllt Caviezel ebenfalls den sehnächtigen Wunsch

68 Barthes zit. nach Friedrich 1999, S. 103.

69 Heidegger 1967, S. 74.

70 Vgl. Ullrich 2002, S. 95–98.

71 Ebd.

nach einer unmittelbaren, wahren Fotografie. Gleichzeitig verspricht die künstlerische Auseinandersetzung mit einem so jungen Medium Aktualität und Relevanz (zwei Begriffe, die heute eng miteinander zusammenzuhängen scheinen). Außerdem muss Caviezel nicht mehr auf ausgewogen komponierte oder allgemeiner gesagt „gelungene“ Fotos verzichten: Müssten wir annehmen, dass *Bus Stop 24* gestellt und *Fish* oder *Still life with two cement trucks* retuschiert wären, ginge der Reiz der Bilder verloren. So kann sich der Betrachter aber endlich wieder guten Gewissens wundern, wie der Fotograf zu einer so außergewöhnlichen Aufnahme gelangen konnte.

4.2. Michael Wolf

Auch die Arbeiten des 1954 in München geborenen Künstlers Michael Wolf eignen sich als Beispiel dafür, zu erklären, was ich unter „virtuellem Raum als Ort der Internetfotografie“ verstehe. Den Großteil seiner Karriere verbrachte Wolf als Fotojournalist in Asien, später begann er eine Reihe von künstlerischen Fotoprojekten, meist mit dezidiert sozialkritischem Hintergrund. Nach einem Umzug 2008 von Hong Kong nach Paris ist er als Fotograf sehr unzufrieden mit seinem neuen Lebensraum: Langweilig und statisch erscheint ihm die Stadt, fotografisch ausgeschlachtet. Er wendet sich einem anderen Paris zu, dem Paris von Google Street View.

4.2.1. Street-View-Fotografie I

Laut seinem eigenen Unternehmensprofil ist es das Ziel von Google „die Informationen der Welt zu organisieren und für alle zu jeder Zeit zugänglich und nutzbar zu machen.“⁷² Street View ist eine Zusatzfunktion von Googles Online-Kartendienst, das gelinde gesagt ambitionierte Vorhaben, mit 360°-Panoramakameras eine Art flächendeckendes fotografisches Abbild der Welt zu schaffen. Seit 2007 fertigen eigene Google-Hybrid-Autos mit speziellen Kameras Bilder von möglichst allen öffentlich zugänglichen Orten in vor allem amerikanischen und europäischen Ländern an. Zusätzlich dazu werden Laservermessungen der Umgebung vorgenommen und Daten über öffentliche und private WLAN-Netzwerkinformationen gesammelt. Die 360°-Bilder werden dann zu einem räumlichen Netz zusammengefügt, in dem Benutzer_innen auf vorgegebenen Wegen von Panoramabild zu Panoramabild und in den einzelnen Bildern jeweils navigieren können. Dabei entsteht der Eindruck eines stillgestellten, erkundbaren, räumlichen Abbilds ganzer Städte.

⁷² URL: <http://www.google.de/intl/de/about/company/> (Abgerufen am 20.9.2015).

Einerseits versucht Google in diesem visuellen Archiv die Welt möglichst „objektiv“ darzustellen: Die Bilder werden bei möglichst „neutralem“ Wetter und tendenziell in den frühen Morgenstunden gemacht, um möglichst wenige Passant_innen auf den Bildern zu zeigen. Nummerntafeln von Fahrzeugen und die Gesichter von Personen, die trotzdem aufgenommen wurden, sollen von einer automatischen Software erkannt und durch *blurring* unkenntlich gemacht werden.

Die genaue Funktion dieses Dienstes ist nicht definiert. Google selbst präsentiert ihn als Mischung aus unterhaltsamem Gadget und nützlichem Feature. Das Unternehmen wirbt öfters damit, besondere oder originelle Orte auf Street View zugänglich zu machen: Robert Scotts Hütte in der Antarktis kann besucht werden, ebenso der Amazonas oder ein Google-Datenzentrum. In letzterem gibt es verschiedene inszenierte Details zu entdecken: Figuren aus Science-Fiction-Filmen, die die (realen) Server des Suchmaschinenbetreibers bewachen, Google Mitarbeiter_innen bei der Arbeit mit ironischen Kopfbedeckungen oder mit übertrieben großen Mengen von Süßigkeiten am Arbeitsplatz. Dabei handelt es sich um sogenannte *easter eggs*, in Computerprogrammen versteckte Funktionen oder Details, die meistens zur Unterhaltung aufmerksamer User_innen dienen. Zusätzlich stellen sie wie im Falle Googles eine Marketingstrategie dar, die einem Dienst oder einer Firma ein positives, „humorvolles“ Image verleihen soll.⁷³

„Know a place before you arrive“ wirbt Google, man könne etwa vor einem Umzug oder einer Reise bereits die Zielorte erkunden. Den User_innen soll (ähnlich wie bei Webcams) das beruhigende Gefühl der Kontrolle geboten werden, sie müssen sich nicht mit abstrakten Informationen über einen Ort begnügen, sondern können ihn „mit ihren eigenen Augen sehen“. Vor allem ist Street View ein Prestigeprojekt und eine Machtgeste Googles. Immerhin ist das Unternehmen erfolgreich dabei, die „ganze Welt“ zu fotografieren: einmal in Draufsicht von Satelliten aus, ein zweites Mal von Satelliten im 75° Winkel und ein drittes Mal vom Dach der erwähnten Hybrid-Autos, in leichter Aufsicht auf die Passant_innen.

Aus dieser Perspektive erkundet Michael Wolf also seine Stadt und stellt fest, dass das virtuelle Paris von Google Street View eine viel größere Faszination auf ihn ausübt als das physische, und er begibt sich auf lange Streifzüge durch die im Bild stillgestellten Straßen. Dabei ist es höchst interessant, wie er mit dem Verhältnis zwischen virtueller und physischer Welt umgeht. „Das Projekt entstand aus einer Unzufriedenheit mit dem Ort und dem Versuch, ihn trotzdem zu interpretieren“⁷⁴, sagt Wolf. Seiner Meinung nach ist Paris eine stagnierende Stadt, vorhersehbar und voller Klischees, die bereits Millionen Mal fotografiert wurden und die sich seit der Zeit des

⁷³ Ursprünglich waren *easter eggs* geheime, humorvolle „Signaturen“ der anonymen Programmierer_innen.

⁷⁴ Wolf zit. n. Urbach 2011, S. 25.

Fotografiepioniers Eugène Atget, der um 1900 Paris dokumentiert hatte, nicht verändert haben.⁷⁵

Wolf navigiert von Panoramabild zu Panoramabild, wenn er etwas findet, das ihm gefällt, kann er heranzoomen, die Situation vielleicht aus einer anderen Perspektive betrachten und den gewünschten Bildausschnitt einstellen. Dann macht Wolf sein Foto – sehr „traditionell“, mit dem Fotoapparat vom Computerbildschirm.

Dabei überlagern sich die Rasterstruktur des Monitors und die Rasterstruktur des Bildwandlers seiner Digitalkamera und es kommt zu einer wellenartigen Bildstörung, dem sogenannten Moiré-Effekt. Dadurch bekommen Wolfs Bilder eine sehr eigene Ästhetik: Die Arbeit 009 (2009, Abb. 16) aus der Serie *street view - paris* zeigt eine junge, bunt angezogene Frau, die im Begriff ist, die Straße zu überqueren. Ihr Gesicht wurde von Googles Software erkannt und unkenntlich gemacht, der Ort ist trotz des engen Bildausschnitts erkennbar, denn er wird von Street View angezeigt: Rue Arsène Houssaye. Das Bild wurde bereits am Computer herangezoomt und beim Abfotografieren mit der Kamera noch zusätzlich vergrößert, was die Steuerungselemente von Street View groß und bedrohlich erscheinen lässt. Die junge Frau befindet sich an genau der Stelle, an der der Kartendienst eine Kreuzung markiert, die Orientierungslinien, die über ihrer Brust zusammenlaufen, wirken fast aggressiv. Dieser Eindruck wird dadurch verstärkt, dass Wolf den Mauszeiger genau über das verschwommene Gesicht der Frau bewegt hat, sie wirkt also durchdrungen von „Pfeilen“ und anderen Kontrollelementen oder Markierungen. Zusammen mit den Bildstörungen und der rohen Pixelstruktur bekommt die alltägliche Straßenszene etwas Bedrückendes.

Ähnlich funktioniert 002 (2009, Abb. 17) aus derselben Serie. Hier werden zwei dunkel gekleidete Männer an einer Häusercke gezeigt; der eine greift im Gehen an den Tragriemen seiner Sporttasche und scheint über die Schulter direkt in die Kamera zu blicken, doch auch sein Gesicht ist unkenntlich gemacht – genauso das des zweiten Mannes, der an der Ecke steht und eine Jacke oder Tasche in den Händen hält. Die beiden haben wahrscheinlich nur zufällig diese Posen eingenommen und sind nur zufällig am selben Ort, doch durch die suggestive Rahmung und die verschwommenen Gesichter, die man von Verbrecherportraits in Boulevardzeitungen kennt, sowie das verwaschene Bild und die leichte Aufsicht, die uns an Bilder einer Überwachungskamera erinnern, lassen die Situation verdächtig erscheinen.

Wolf beschränkt sich bei seinen virtuellen Erkundungen nicht nur auf Paris: „I was looking at the streets trying to figure out what images interest me – what, for instance, is different. I did a whole series of Manhattan Street View. I started doing Hong Kong. Through the interpretation of a medium, you see the difference between the cities even though the structure of the street is very

75 Ebd.

strong.“⁷⁶

In der Tat zeigen die meisten Fotografien Szenen im urbanen Raum und erinnern oft stark an klassische Straßenfotografie. Mit seinen begrenzten Mitteln versucht Wolf, verschiedene Stile oder berühmte Fotografen wie Robert Doisneau, Robert Frank oder Ed Ruscha nachzuahmen,⁷⁷ hauptsächlich durch die Wahl des Bildausschnitts: „I’m interested in, of course, how the crop affects the picture and what elements I can bring together.“⁷⁸

4.2.2. Fotografie in der Fotografie

In gewisser Weise ist die Technik, die Wolf in seinen Street-View-Arbeiten anwendet, bereits in einer früheren Serie angelegt, obwohl diese noch aus seiner Zeit als konventioneller Fotograf stammt: 2006 begann Wolf die Serie *transparent city*, für die er die endlosen Glasfassaden der Massenwohnbauten in Chicago fotografierte. Durch die hohe Auflösung war es möglich, auf dem Bild einer ganzen Häuserfront am Computer in jedes einzelne Appartement hineinzuzoomen und es nach Details zu durchsuchen. So entstand die zweite Foto-Serie *transparent city details* mit sehr pixeligen, aber individuellen Portraits der Bewohner_innen der Hochhäuser. In einem weiteren Schritt montiert Wolf die Bilder aus der zweiten Serie mit jenen aus der ersten zusammen und stellt damit den Portraits die Uniformität und Serialität der Fassaden gegenüber (Abb. 18): „[S]hot during the early days of the global financial crisis, the monumental size and sleekness of the buildings contrast with the fear and fragility on the pixelated faces of its occupants.“⁷⁹ Dabei ergibt sich eine interessante, formale Affinität zwischen den rasterartigen Fassaden und der Pixelstruktur der Bilder und das Quadrat erscheint als die universelle Einheit der technokratischen Ökonomie des 21. Jahrhunderts.

Nicht nur Wolfs Hang zum Voyeurismus findet also in Google Street View ein geeignetes Medium: Eine „Fotografie in der Fotografie“ ist der „Fotografie im Internet“ nicht unähnlich, in beiden Fällen entsteht das Bild nicht im Moment des Auslösens, sondern danach, kann aber, wie ich argumentieren möchte, trotzdem als „neues Foto“ gelesen werden. Einen dynamischen Fotografiebegriff, in dem das Bild nicht auf den Moment des Auslösens festgelegt wird, findet man bereits 1960, bezeichnenderweise bei einem Redakteur, dem einflussreichen (und weltanschaulich

76 Wolf in einem Interview zit. n. URL: <http://www.themorningnews.org/gallery/iseeyou> (Abgerufen am 3.9.2015).

77 Wolf in einem Interview zit. n. URL: <http://www.creativereview.co.uk/cr-blog/2009/october/paris-street-view> (Abgerufen am 27.9.2015).

78 Wolf in einem Interview zit. n. URL: <http://www.themorningnews.org/gallery/iseeyou> (Abgerufen am 27.9.2015).

79 Wolf in einem Interview zit. n. URL: <http://photomichaelwolf.com/#introduction> (Abgerufen am 27.9.2015).

sonst oft fragwürdigen) Herausgeber der Zeitschrift *magnum*, Karl Pawek:

„Ist ein Photo fertig, wenn der Fotograf die Aufnahme gemacht hat? Man wird sofort auf den weiteren erforderlichen photographischen Prozeß hinweisen. Wann aber ist dieser Prozeß fertig? Er kann jedenfalls immer wieder begonnen, anders geleitet und variiert werden – die Aufnahme schafft noch keine genau bestimmte Definition und Identität des Photos. Sie läßt Möglichkeiten offen. Das Negativ zum Beispiel, das selbst ein Ausschnitt aus der Wirklichkeit ist, läßt weitere Ausschnitte zu (und zwar nicht nur technisch, sondern auch kompositionell). Das Photo ist also etwas, das hinsichtlich seiner Realisierung im Fluß ist. Es ist die Fixierung einer Imagination der Camera obscura. Diese Fixierung aber besitzt in jedem konkreten Fall ihren Spielraum. Von jeder Aufnahme können die verschiedenartigsten Kopien, die verschiedenartigsten Ausschnitte, die Verschiedenartigsten Formate hergestellt werden. Nichts oder alles davon ist ‚authentisch‘.“⁸⁰

4.2.3. Bilder des Internets, Bilder der Gesellschaft

Vor allem in der Street-View-Reihe *A Series of Unfortunate Events* von Michael Wolf ist auch fast immer der Mauszeiger im Bild zu sehen: Manchmal verweist er allgemein auf die mediale Herkunft der Bilder oder (gleichsam der Rand eines Fingers vor der Linse) den Fotografen, oft wird er aber gewissermaßen intradiegetisch auf den Bildinhalt bezogen, wie beispielsweise bei der oben erwähnten Passantin (Abb. 16), der Wolf den Zeiger über das verschwommene Gesicht bewegt hat. Trotz der wichtigen Funktion von Pixeln oder Steuerungselementen in seinen Arbeiten thematisiert Wolf weniger die medialen Bedingungen digitaler Bildproduktion oder Rezeption. Eher findet er in Google Street View eine geeignete Formsprache für einen zeitgemäßen Blick auf die Gesellschaft, er scheint es nicht einfach als technologische Entwicklung, eher als sozio-kulturelles Phänomen zu verstehen.

Seine langjährige Arbeit als Pressefotograf wirkt sich offenbar auch auf seine künstlerischen Arbeiten aus: Motive wie der Hund aus 17 (*A Series of Unfortunate Events*) (2009, Abb. 19) haben eine lange Tradition bis zurück in die Pressefotografie der 1930er Jahre. Die Faszination des „Neuen Sehens“ wird hier durch die Überraschung, dass eine derart lebendige Momentaufnahme mit so verspielten formalen Resonanzen zustande gekommen sein kann, neu belebt.

Oft haben die Arbeiten eine politische Aussage wie zum Beispiel 0808 (*A Series of Unfortunate Events*) (2009, Abb. 20) mit einer eher kulturpessimistischen Symbolik. Was als konventionelle Fotografie nicht besonders herausragend wäre, bekommt mit Wolfs Methode einen neuen Reiz: Naiv wundert man sich über diese verblüffende Konfiguration der Realität.

80 Pawek 1960, S. 163.

Dabei sind die Bilder ästhetisch oft sehr ergiebig, wie beispielsweise 07 (*A Series of Unfortunate Events*) (2009, Abb. 21). Die gezeigte Szene ist fürchterlich: Eine ältere Frau mit Gehstock ist auf der Straße gestürzt und liegt hilflos auf der Bordsteinkante. Ein Mann, nur einen Meter neben ihr, bemerkt sie nicht, da er in die Reparatur eines Fahrrads vertieft ist. Die Figuren sind perfekt an der Bilddiagonalen angeordnet, die Haltung des Mannes scheint fast die der Frau zu spiegeln, die runden Bodenplatten (die Wolf sorgfältig vom unteren Bildrand tangieren lässt) nehmen die Formen der Kanaldeckel auf. Die ausgeklügelte Komposition und das etwas seltsame Raumgefühl lassen die Szene ruhig und absurd wirken. Das Foto lässt sich ohne weiteres als pessimistisches Sinnbild unserer Gesellschaft interpretieren.

Unter den in dieser Arbeit vorgestellten Fotografen ist Wolf derjenige, der sich am ausdrücklichsten auf soziale Themen wie Überwachung, Gewalt oder Vereinsamung bezieht. Das Bild, das in seinen Fotografien – wie bei der jungen Frau in der Rue Arsène Houssaye, den dunkel gekleideten Männern und der hilflosen alten Dame – von der Welt entsteht, ist ein Dystopisches. Die Atmosphäre wirkt unheimlich, die Lage der Dargestellten prekär. Ihre unscharfen Gesichter lassen sie teilnahmslos erscheinen, verhindern aber auch für die Betrachter_in eine wirkliche Identifikation.

4.3. Jon Rafman

Wie Michael Wolf durchsucht der 1981 geborene kanadische Künstler Jon Rafman seit 2008 Google Street View nach Motiven. Im Unterschied zu Caviezel und Wolf ist er kein ausgebildeter Fotograf, sein Weg führte ihn über den Computer, nicht über die Kamera zur Fotografie im Internet. Rafman gehört zu jener Generation, die mit Computerspielen und -programmen aufgewachsen ist, er ist also das, was im allgemeinen Sprachgebrauch als *digital native* bezeichnet wird. Begeistert von der Ästhetik der scheinbar neutralen „unbiased recording[s]“⁸¹ und dem utopischen Anspruch des Projekts, begann er Bildausschnitte aus Google Street View zunächst auf einem Blog⁸² und später ausgedruckt im traditionellen Galeriekontext zu präsentieren. Rafman: „A street view image can give us a sense of what it feels like to have everything recorded, but no particular significance accorded to anything.“⁸³ Er bringt mit dieser Äußerung das Paradoxe an der Unternehmung Googles, nämlich so viele Aspekte der physischen Welt wie möglich zu archivieren,

81 Rafman 2009, o.S.

82 URL: <http://9-eyes.com/> (Abgerufen am 3.10.2015).

83 Rafman 2009, o.S.

auf den Punkt. Die Tendenz der Seiten und Programme im Internet beim *Auswerten* der physischen Realität riesige Datenmengen (*big data*) zu produzieren, führt dazu, dass das virtuelle Abbild der Welt beinahe genauso komplex und mindestens ebenso überfordernd ist, wie die Welt selbst. In dieser Hinsicht erinnert das Projekt an eine Erzählung von Jorge Luis Borges, in der in einem fiktiven Imperium eine Landkarte im Maßstab von 1:1 erstellt wird:

„In jenem Reich erlangte die Kunst der Kartographie eine derartige Vollkommenheit, daß die Karte einer einzigen Provinz den Raum einer ganzen Stadt einnahm und die Karte des Reichs den einer Provinz. Mit der Zeit befriedigten diese übermäßig großen Karten nicht länger, und die Kollegs der Kartographen erstellten eine Karte des Reichs, die genau die Größe des Reiches hatte und sich ihm in jedem Punkte deckte. (...) In den Wüsten des Westens haben sich bis heute zerstückelte Ruinen der Karte erhalten, von Tieren behaust und von Bettlern; im ganzen Land gibt es sonst keine Überbleibsel der geographischen Lehrwissenschaften.“⁸⁴

Diese Landkarte kann als Metapher für Google Street View dienen, diesem Abbild der Welt, das so groß ist, dass man es sogar „behausen“ kann. Rafman bewegt sich in dieser Landkarte und fotografiert sie – nur dass die Landkarte keine Karte mehr ist, sondern eine virtuelle Welt.

Im Unterschied zu Michael Wolf, der wirklich den Computerbildschirm mit der Kamera abfotografiert, sind Jon Rafmans Bilder (wie bei Kurt Caviezel) direkt als Screenshots *mit* dem Computer, *im* Computer und *vom* Computer gemacht. Was Rafman auf seinem Blog präsentiert, sind also perfekte Abbilder von dem, was er auf Google Street View vorfindet.

Ähnlich wie Caviezel und Wolf legt er großen Wert darauf, der Betrachter_in die mediale Herkunft der Bilder ständig im Bewusstsein zu halten, allerdings weniger durch grobkörnige Pixelstrukturen, sondern indem er einen Großteil der Street-View-Aufnahmen nicht beschneidet und die Steuerungselemente und digitalen Wasserzeichen des Dienstes sichtbar lässt. Wie eine ironische Signatur steht Googles Firmenlogo in der unteren Bildecke seiner Arbeiten.

In der Auswahl und Inszenierung seiner Motive ähneln Rafmans Bilder oft denen Wolfs: Bei spektakulären Unfällen oder gewalttätigen Auseinandersetzungen, die von Street View eingefangen wurden, scheinen beide Fotografen nicht widerstehen zu können, „auf den Auslöser zu drücken“. Ein weiteres Thema beider Fotografen ist das Sammeln der Bilder von Reaktionen der Fotografierten auf die Street-View-Kamera: winkende Kinder und vor allem Männer, die den Mittelfinger zeigen. Sowohl Rafman als auch Wolf scheinen von ihnen fasziniert, da diese Gesten die Frage nach den Adressaten stellen: Wer ist gemeint? Das Street-View-Auto? Das Unternehmen Google? Die Benutzer_innen des Kartendienstes?

84 Borges 1982, S. 121.

4.3.1. Street-View-Fotografie II

Auch Rafman versucht, mit Street View die Arbeiten berühmter Fotografen zu imitieren und meint: „I can seek out postcard-perfect shots that capture what Cartier-Bresson titled ‘the decisive moment’, as if I were a photojournalist responding instantaneously to an emerging event.“⁸⁵ Andere Vorbilder sind die Dokumentarfotografien der Farm Security Administration der 1930er und -40er Jahre oder die narrativen Foto-Tableaus von Jeff Wall.

Trotz aller Gemeinsamkeiten macht ein Vergleich zwischen Rafman und Wolf deutlich, dass sie in derselben Bilderwelt sehr unterschiedliche Stile entwickeln. Im Vergleich zu Rafman wirken Wolfs Bilder geradezu agoraphobisch. Wolf ist mit der Linse nahe am Bildschirm, er scheint in seinen Fotografien eher kleine, unbemerkte aber bedeutungsvolle Details zu suchen und verwendet die formale Struktur der am Monitor angezeigten Bilder, um dem Dargestellten eine unheimliche Aura zu verleihen. In den Bildern Rafmans ist der starke Weitwinkel und die absolute Schärfentiefe von Googles Panoramakameras spürbar. Es entsteht ein seltsamer „warped sense of depth“⁸⁶ und ein fast monumentaler Eindruck der Motive (Abb. 22, 23 und 25). Diese formalen Eigenschaften korrespondieren mit den Bildinhalten: Rafman zeigt spektakuläre und dramatische, manchmal geradezu reißerische Szenen. Brände, Überfälle, Prostituierte, Männer mit Waffen. Er unternimmt nicht so sehr eine Dekonstruktion der Street-View-Bilder, er lässt ihnen relativ viel Raum, zeigt unbeschnittene Ansichten. Man könnte das als Zurücknahme des Autors interpretieren, als Versuch eine suggestive Interpretation, wie sie Wolf oft vornimmt, zu vermeiden. In einem Essay über seine Arbeiten verweist Rafman darauf, was Siegfried Kracauer als Mission der Fotografie sah: „(...) to represent significant aspects of physical reality without trying to overwhelm that reality so that the raw material focused upon is both left intact and made transparent.“⁸⁷

Selbst wenn Rafman eine suggestive Interpretation vermeiden will, wirken die Bilder durch diese formale Zurücknahme nicht objektiver, sondern im Gegenteil *naïv*. Wir wissen um die Konstruiertheit der Bilder, sind wahrscheinlich sensibilisiert für die Problematik von Googles Unterfangen und können deswegen keine „einfache Wiedergabe“ der Street-View-Aufnahmen akzeptieren. Vor allem die Auswahl von „schönen“, „lustigen“ oder „spektakulären“ Aufnahmen erscheint unkritisch, fast affirmativ.

In Wirklichkeit ist aber genau das sein Anliegen: Während Michael Wolf vor allem versucht, mit seinen Street-View-Aufnahmen die Strukturierung unserer Realität durch neue technologische

85 Rafman 2009, o.S.

86 Ebd.

87 Rafman zitiert Kracauer 1997, S. 23.

Entwicklungen aufzuzeigen, geht es Rafman eher um die Produktivität des Individuums: „The collections of Street Views both celebrate and critique the current world. To deny Google's power over framing our perceptions would be delusional, but the curator, in seeking out frames within these frames, reminds us of our humanity. The artist/curator⁸⁸, in reasserting the significance of the human gaze within Street View, recognizes the pain and disempowerment in being declared insignificant. The artist/curator challenges Google's imperial claims and questions the company's right to be the only one framing our cognitions and perceptions.“⁸⁹

Die Street-View-Arbeiten waren 2009 Jon Rafmans künstlerisches Debüt – und obwohl er seinen Blog *9-eyes.com* weiterhin mit neuen Aufnahmen aktualisiert, hat sich sein Fokus bereits Anfang der 2010er Jahre auf Social Media und Videos verschoben.⁹⁰

4.3.2. Courtesy of the artist

Mit der Gegenüberstellung Jon Rafmans und Michael Wolfs möchte ich zeigen, dass trotz der angeblichen Autorlosigkeit der Street-View-Fotografien eine markante Bildsprache der Künstler erkennbar ist. Obwohl sie aus der gleichen Bilderwelt schöpfen, nützen beide ihren – bei allen Einschränkungen immer noch großzügigen – Spielraum, um deutlich unterschiedliche Sichtweisen auf die Street-View-Welt zu liefern. Ich habe eine „Monumentalität“ bei Rafman festgestellt und Wolfs stilistische Einflüsse aus der Pressefotografie hervorgehoben. Ich habe Rafmans Arbeit als die „naivere“ beschrieben und Wolfs sozialkritischeren Zugang betont.

Vergleicht man aber Wolfs umfangreichste Serie *A Series of Unfortunate Events* (2009) mit Street-View-Fotografien aus dem Essay *IMG MGMT: The Nine Eyes of Google Street View* von Rafman, der ebenfalls 2009 online publiziert wurde, stellt man fest, dass beide Fotografen in einigen Fällen *exakt dieselben* Situationen aus *exakt derselben* Position festgehalten haben. Vier gleiche Bilder werden von beiden Künstlern auf ihren jeweiligen Internetseiten als eigene Werke ausgewiesen: Ein nackter Mann am Strand (Abb. 22), eine auf der Straße schlafende Prostituierte (Abb. 23) und ein einsamer Highway im Sonnenuntergang mit Regenbogen (Abb. 24, Abb. 25). Ein weiteres Foto aus Rafmans Essay zeigt ein küssendes Paar in Paris, das sich auch bei Wolf in seiner Serie *Paris Street View* wiederfindet und mit dem dieser in mehreren Zeitschriften, sogar auf einer Titelseite vertreten

88 Interessant ist die Wortwahl „artist/curator“: Rafman scheint doch sensibilisiert für die Frage der Autorschaft der Bilder. Vgl. die Bezeichnung „Bildarrangeur“ für Kurt Caviezel (S. 28).

89 Rafman 2009, o.S.

90 Eine Übersicht über seine Projekte findet sich auf der Homepage des Künstlers (URL: <http://jonrafman.com>, abgerufen am 25.9.2015).

ist.⁹¹

Die Orte dieser vier Fotografien liegen geographisch (und auch in der Systematik des Street-View-Archivs) weit auseinander – Puglia, Madrid, Iowa und Paris. Die Perspektive auf das Geschehen ist jedoch jedes Mal aus genau demselben Blickwinkel, der Bildausschnitt meist nur unwesentlich anders. Es lässt vermuten, dass sich hier einer der beiden Künstler am Werk des anderen bedient hat. Da alle vier Bilder als Kunstwerke mit 2009 datiert sind, ist schwer zu rekonstruieren, wer von beiden sie zuerst gefunden, angefertigt oder veröffentlicht hat.

Autorschaft als Konzept wurde und wird sowohl in der zeitgenössischen Kunst als auch in allen Bereichen, die mit dem Internet zu tun haben, problematisiert und hinterfragt, weshalb es in diesem Fall interessant ist, den Umgang der Künstler mit ihrem eigenen geistigen Eigentum genauer zu untersuchen.

Jon Rafman gibt offen zu, dass er nicht nur selbst sammelt, sondern *crowdsourcing* betreibt, sich von Besucher_innen seines Blogs Bilder zuschicken lässt. In dem Essay mit den fraglichen Bildern schreibt er, er würde sogar andere Google-Street-View-Blogs nach Fotos für seine Sammlung durchsuchen.⁹² Ist ein dermaßen sorgloser Umgang mit Autorschaft nicht eigentlich nur konsequent, wenn man sich als Künstler_in im Internet bewegt? Aber ginge Rafman nicht zu weit, würde er unausgewiesene Kunstwerke eines zeitgenössischen Künstlerkollegen appropriieren? Wie steht es um die *courtesy of the artist* im virtuellen Raum?

Andererseits kann Rafman, da Wolf ja mit der Fotokamera den Bildschirm fotografiert, also eine sichtbar andere Technik verwendet, nicht direkt die Bilder von Wolfs Website kopiert haben: Rafman müsste die von Wolf fotografierte Situation in Google Street View aufsuchen, um seinen Screenshot zu machen. Doch wie soll er beispielsweise den Nackten am Strand in Puglia finden, wenn Wolf in seinem verrauschten Bildausschnitt und dem anonymen Titel 9246 keinerlei Hinweis auf den Ort gibt? Rafman hingegen veröffentlicht zu jedem der Fotos in seinem Essay *IMG MGMT: The Nine Eyes of Google Street View* die genaue Adresse – für Wolf wäre es also ein Leichtes gewesen, diese Orte selbst aufzusuchen und abzufotografieren, er könnte sogar einfach direkt Rafmans Screenshot dazu verwenden.

Gleichzeitig ist nicht ganz nachvollziehbar, wie Wolf von selbst zu diesen Fotos gekommen sein sollte. Natürlich sind auf Street View geographische Zusammenhänge nur noch archivalische in der Systematik des Kartendienstes. Wolf scheint sich Interviews zufolge für spezifische Orte, genauer

91 Auf der Titelseite von Foam, Ausg. 22. 2010; außerdem abgedruckt z.B. in: Urbach 2011 S. 27. Die Bilder werden nicht nur virtuell auf den jeweiligen Internetseiten der Künstler präsentiert, sondern auch in ihren Galerien als Prints zum Verkauf angeboten.

92 Rafman 2009, o.S.

gesagt Städte zu interessieren. Er thematisiert viel mehr das Verhältnis zwischen Googles virtueller Welt und der physischen Realität, wenn er versucht, Paris über das Internet „zu interpretieren“⁹³ oder wenn er die virtuellen Abbilder von Hong Kong und Manhattan mit ihren Counterparts vergleicht.⁹⁴ Insofern erscheint es nicht ganz plausibel, dass Wolf sich zufällig auch im Street-View-Abbild eines Industrieviertels in Madrid herumgetrieben haben soll, um dort die schlafende Prostituierte am Straßenrand zu finden.

Ein Indiz dafür, dass Wolf sich doch direkt an Rafmans Artikel bedient haben könnte, ist aus den Titeln zweier Bilder aus Wolfs *A Series of Unfortunate Events* abzuleiten: Die beiden Bilder 9246 (ein Nackter am Strand in Puglia) und 9248 (die auf der Straße Schlafende in Madrid) sind in der Systematik von Google Street View weit voneinander entfernt, in Wolfs Archiv aber fast unmittelbar aufeinanderfolgend.

Letzten Endes lohnt es sich aber nicht, sich über so schwache Hinweise in Mutmaßungen zu ergeben, es lässt sich eher allgemein etwas über fotografische Praxis im Internet erfahren. Die Überschneidung der Werke von Rafman und Wolf bestätigt erstens, was wir schon wissen: Zwei Kunstwerke zweier Künstler sind nie identisch, selbst wenn es sich um die gleichen Fotos desselben Moments handelt – eine Möglichkeit, die im digitalen Zeitalter zumindest technisch gesehen wahrscheinlicher ist denn je. Zweitens wird uns hier an einem praktischen Beispiel vor Augen geführt, wie viele Formen „Autorschaft“ – und vor allem „fragwürdige Autorschaft“ – im Internet annehmen kann. Wer *macht* das Bild? Die Fahrer_in der Google-Street-View-Autos? Das Unternehmen Google? Jene Benutzer_in, die es als erste abrufen, das erste Mal die Daten als Grafik darstellen lässt? Die Blogger_in, die das Bild speichert und veröffentlicht? Die Künstler_in, die es sich aneignet? Letztere sind wohl die einzigen, denen so etwas wie Autorschaft abseits von verwertungsrechtlichen Überlegungen noch etwas bedeutet.

Wenn man aber das Internet nach Spuren der vier strittigen Bilder durchsucht, stößt man auf eine Problematik, die über die künstlerische Autorschaft hinausweist. Eines der Fotos, die sowohl Rafman als auch Wolf über ihre Galerien zum Verkauf anbieten, zeigt einen Highway in Iowa umgeben von endlos scheinenden Feldern (Abb. 24, Abb. 25). Das Bild ist in der Abenddämmerung aufgenommen, alles ist in das rötliche Licht der untergehenden Sonne getaucht, der gelängte Schatten des Google-Street-View-Autos weist auf den weiten Horizont des amerikanischen Mittleren Westens und fast exakt auf den Mittelpunkt eines großen Regenbogens. Wie bei vielen der bisher gezeigten Internetfotos, besteht der Reiz des Bildes in der frappierend kitschigen

93 Wolf zit. n. Urbach 2011, S. 25.

94 Ebd.

Überladenheit, die hier trotz der suggerierten Automatik und Indifferenz der Kamera zustande gekommen ist.

Rafman hat in seiner Version wieder die Steuerungselemente von Street View mit aufgenommen, er hat den ganzen Regenbogen im Bild und lässt die Straße in die linke untere Ecke fluchten, um die Weiträumigkeit der Landschaft zur Geltung zu bringen. Wolfs Bild ist sehr ähnlich, doch da er sich nicht durch Googles vorgegebenes Bildformat einschränkt, kann er mit einem fast cinematisch-gelängten Querformat die Horizontalität noch mehr betonen, die Straße genau in den unteren Ecken auslaufen lassen und den Regenbogen leicht anschneiden, was die Spannung im Bild steigert. Auch Kontraste und Sättigung sind stärker, was dem Bild eine dramatischere Stimmung verleiht.

Sucht man nun die Adresse „2368 IA-141, Dodge, Iowa“, die Rafman seiner Version als Titel zur Seite stellt, in Google Maps auf, passiert etwas sehr Überraschendes: Im Interface der Seite wird vorgeschlagen, in den Street-View-Modus zu wechseln. Als Vorschaubild für die Funktion dient dafür eine Fotografie von demselben Feld, demselben Regenbogen, von *exakt demselben Punkt* aus gesehen, von dem auch Rafman und Wolf ihre Bilder geschossen / abgespeichert haben. Google hat also genau dieselbe Situation ausgewählt, um für die Street-View-Funktion zu werben.

Bewegt man sich im Street-View-Modus auf der Straße, stellt man fest, dass nur ein etwa ein Kilometer kurzer Abschnitt des Highways 141 in abendliches Licht getaucht ist, davor und danach findet man die üblichen „neutralen“ Lichtverhältnisse und wenig Verkehr, wie Google es für seine Aufnahmen bevorzugt. Der Sonnenuntergang mit Regenbogen entpuppt sich also bei genauerer Untersuchung als *easter egg*, eine von Google vermutlich aus Marketinggründen inszenierte Zone. Der Highway ist (laut Google Maps) nur knapp zwei Stunden vom nächsten Google-Datenzentrum in Council Bluffs entfernt, also bei weitem nicht so abgelegen wie man vom Foto her vermuten würde.

Plötzlich scheint es möglich, dass Rafman und Wolf den Highway in Iowa unabhängig voneinander gefunden haben: Vermutlich besuchen beide einschlägige Blogs, die Kanäle für Googles virale Marketingstrategien sind. Man erahnt, wie sehr die zwischengeschalteten *Vermittler* (vgl. die Ausführungen auf S. 15) das Internet strukturieren: Trotz der Abermillionen Fotos auf Street View, potenziert durch verschiedene Möglichkeiten des Bildausschnitts, überschneiden sich in Rafmans Essay vier von 29 Fotos mit denen Wolfs und die „automatische“, „indifferente“, „uninszenierte“ Aura der Bilder bekommt einen fahlen Beigeschmack.

4.4. Thomas Ruff

Der Grund, warum ich Thomas Ruff in die Reihe der Internetfotografen stelle, ist, weil er sich mit großer Reflektiertheit und Kenntnis der Diskurse – sowohl jener, die die Fotografie als auch jener, die die Kunst strukturieren – den Neuerungen des Mediums stellt. Während die bisher vorgestellten Künstler erst mit ihren Internetfotografien zu internationaler Bekanntheit gelangten, geht Ruffs Werk weit über das eng gesteckte Thema „Fotografie im Internet“ hinaus. Seine Arbeit setzt in den 1980er Jahren an einem historischen Punkt ein, an dem sich die traditionelle Definition von Fotografie langsam aber endgültig auflösen beginnt. Nicht zuletzt vor dem Hintergrund des Erfolgs von Ruffs Lehrer Bernd Becher und dessen Frau Hilla Becher wird kurz zuvor der Status der Fotografie als Kunstform ein für alle mal bestätigt. Noch bevor sie durch die Digitalisierung in eine Krise gerät, wird die Fotografie im Kontext eines postmodernen Kunstdiskurses in Frage gestellt, in dem Gattungsgrenzen systematisch dekonstruiert werden.⁹⁵

Der 1958 in Deutschland geborene Thomas Ruff hat die Digitalisierung gleichsam an vorderster Front miterlebt und in sein Werk integriert: Schon bei seiner zwischen 1987 und 1991 entstandenen Serie *Häuser* arbeitete er mit einem Spezialisten zusammen, um digitale Retusche in seinen Bildern einsetzen zu können⁹⁶ – zu einem Zeitpunkt, als diese Techniken in der Fotobearbeitung noch eine Neuheit waren. Auch in Interviews zeigt sich Ruff entspannt gegenüber der digitalen Verarbeitung der Fotografie: „Im Grunde genommen übernimmt die digitale Bildbearbeitung nur die Arbeit, die bisher in der Dunkelkammer gemacht wurde – den Kontrast oder die Farben bestimmen, nachbelichten, abwedeln, bestimmte Bildteile aus- oder einbelichten. Und das passiert nun in einer Hellen Kammer, an einem von hinten beleuchteten Bildschirm. Die Dunkelkammer wurde also bequemer.“⁹⁷ Auch wenn diese Haltung nihilistisch erscheint: Der Enthusiasmus, mit dem Ruff mit neuen Technologien experimentiert, steht im Dienst einer ontologischen Fragestellung: „Was ist eine Fotografie? Wie entsteht eine Fotografie? Ich habe versucht eine Art Grammatik der Fotografie zu entwickeln, die jedes Mal das fotografische Bild in Frage stellt“⁹⁸, formuliert es Ruff.

In Ruffs Werk ist eine Entwicklungslinie sichtbar, die in der klassischen Analogfotografie beginnt und schließlich zu dem führt, was ich als „Fotografie im Internet“ bezeichne. Spätestens seine Serie *Cassini* (ab 2008), die er auf der Basis von Fotografien des Saturn von der Website der NASA

95 Vgl. Rebentisch 2013, S. 94.

96 Vgl. Weski 2012, S. 27, Liebermann 2011, S. 71.

97 Ruff zit. n. Leeb 1999, S. 72.

98 Ruff zit. n. Dax 2008, S. 209.

erstellt hat, kann als solche bezeichnet werden. Aber bald wird auch dieser Punkt durchschritten: In seinen jüngeren Arbeiten verlieren die Bilder ihre Nabelschnur zur physischen Realität vollständig. Man könnte diese Projekte Ruffs als Versuche einer „virtuellen Fotografie“ bezeichnen, in denen die „Fotografie im Internet“ nur einen Sonderfall darstellt. Daher erscheint es mir, dass sich sein Werk gut als Abschluss des Themas eignet, da sich an ihm ein Eindruck von dem breiteren Kontext geben lässt: dem Spannungsfeld zwischen Fotografie, physischer Realität und der digitalen Welt des Internet.

Ich möchte einigen Bildern Ruffs, die keine „Fotografien im Internet“ sind, einiges an Aufmerksamkeit widmen, um im Fokus auf die kleinen aber entscheidenden Differenzen das von mir vorgestellte Phänomenen besser konturieren zu können. Gleichzeitig sind vor allem die großformatigen, hochauflösenden Arbeiten Ruffs ein interessanter Kontrast zu den Arbeiten sowohl von Caviezel, Rafman als auch Wolf. Vor allem Ruffs Serien *ma.r.s* (ab 2010) und *phg* (ab 2012) sind ein wertvoller Bezugspunkt, um „digitale Materialität“ oder eine spezifische digitale Ästhetik greifbar zu machen.

Nicht nur Ruffs große Relevanz für die Kunst-Fotografie des jungen 21. Jahrhunderts im Allgemeinen, sondern auch seine sehr systematische Arbeitsweise, seine Rolle als „wissenschaftlicher Künstler“⁹⁹ sind der Grund dafür, dass sich an seinem Werk sehr grundsätzliche Fragestellungen anschaulich machen lassen. Nicht zufällig decken sich künstlerische Themen Ruffs – wie Appropriation und Autorschaft, Objektivität und Subjektivität, Automatismus der Fotografie sowie ihr Verhältnis zum Archiv – mit jenen der vorliegenden Arbeit.

Spätestens ab den 1990er Jahren scheint Ruff keinen besonderen Wert mehr darauf zu legen, ob er ein Motiv selbst aufgenommen hat oder jemand anderer. Noch als Student an der Kunstakademie Düsseldorf war es ihm nicht daran gelegen, so etwas wie einen persönlichen „Stil“ im klassischen, formalen Sinn zu entwickeln. Frühe Arbeiten, wie seine *Interieurs* (1979–1983), strahlen eine ähnliche Nüchternheit aus wie die taxonomischen Industrie- und Architekturfotografien von Bernd und Hilla Becher. Schon in seiner früheren Serie *Porträts* (1986–1998) sind Objektivität und Dokumentarismus Programm. In seiner Serie *Sterne* (1989–1992, Abb. 26) wird die nächste Ebene der Neutralität erreicht. Ruff versuchte den Sternenhimmel zu fotografieren, war aber selbst nach mehreren Versuchen aus technischen Gründen mit den Ergebnissen unzufrieden. Für eine einigermaßen detailreiche Fotografie des Nachthimmels bedarf es einer Spezialkamera mit Teleskop und einer Montierung, die die Erdbewegung nachvollzieht.¹⁰⁰ Selbst dann würden aber noch die

99 Weski 2012 S. 8.

100 Vgl. ebd., S. 27–28.

Luft- und Lichtverschmutzung in Europa die Qualität der Aufnahmen beeinträchtigen. Für Ruff war der Sternenhimmel das perfekte Motiv, da er eine maximale Objektivität der Fotografie ermöglichte: Als Fotograf konnte er das Dargestellte weder durch Manipulation am Gegenstand noch durch Wählen einer bestimmten (suggestiven) Perspektive inszenieren. Als Gestaltungsmöglichkeiten blieben lediglich der Ausschnitt und das Format, der Rest war durch technische Einschränkungen vorgegeben. Es schien ihm gleichgültig, ob er in diesem Fall wirklich selbst den Auslöser betätigte. Ruff entschied sich zu einem radikalen Schritt, mit dem seine Fotografien eine Art „Nullpunkt“ erreichen sollten: Er bestellte Negative von astronomischen Fotografien bei der Europäischen Organisation für astronomische Forschung in der südlichen Hemisphäre (ESO). Diese Negative im Format 29 x 29 cm waren 1987 die besten verfügbaren Aufnahmen des Sternenhimmels.¹⁰¹ Hier wählte er nun einfach die gewünschten Ausschnitte und konnte sehr detailreiche, gestochen scharfe Bilder in der Größe 260 x 188 cm herstellen. Die bildnerischen Gestaltungsmöglichkeiten waren also durch die Wahl des Motivs auf ein Minimum reduziert. Die ungewöhnliche Größe der Bilder allein erzeugt schon einen sehr eigentümlichen Eindruck. Auch die Wahl des Hochformats ist entscheidend für die ästhetische Wirkung:

„Meine Vorstellung orientierte sich an einem Panoramafenster zum Weltall, und den ersten Abzug hatte ich deshalb als Querformat gemacht. Ich betrachtete ihn immer wieder über zwei Wochen in meinem Atelier, war jedoch enttäuscht von der Wirkung. Das Bild sah trotz der fantastischen Schärfe und des Detailreichtums eher langweilig aus. Also beschloss ich, den Abzug wegzustellen, und um Platz zu sparen, drehte ich ihn in die Vertikale – und plötzlich wurde aus dem Fenster eine Tür: Es war, als könnte ich durch diese Tür das Weltall betreten. Ich habe dann die Größe etwas modifiziert, um die Bilder noch opulenter zu machen.“¹⁰²

Die Aufnahmen des Nachthimmels, die Ruff vom ESO übernimmt, zeichnen sich durch eine sehr hohe Dichte von visuellen Informationen aus. Die Größe der Bilder ermöglicht es, vor dieser überwältigenden Anzahl von Sternen, Galaxien und Gasnebeln ein ähnlich „existenzielles“ Gefühl aufkommen zu lassen wie beim Betrachten des Sternenhimmels selbst.

Ein visueller Störfaktor, der sich trotz aller Bemühungen nicht eliminieren lassen konnte, sind die Lichteffekte um manche Sterne, die wie vier Zacken aussehen. Dieses sogenannte Lichtkreuz ist eine optische Beugungsstruktur, die von den dünnen Drähten der Spiegelaufhängung im Teleskop herrührt. Interessant ist, dass Ruff das Lichtkreuz immer genau parallel beziehungsweise orthogonal zu den Bildkanten ausrichtet. Man kann davon ausgehen, dass er die Ausschnitte mit größter

101 So Thomas Ruff in einem Interview, URL: <http://www.goethe.de/ins/cn/de/lp/kul/mag/dis/nht/20488336.html> (Abgerufen am 3.10.2015).

102 Ebd.

Sorgfalt gewählt hat. Es geht ihm nicht darum, bestimmte Sternkonstellationen oder Details in Szene zu setzen. Im Gegenteil scheint er eine Art *allover*-Struktur anzustreben, ein Mittel, das bereits in der Malerei eingesetzt wurde, um gegen Komposition und gegen einen projektiv-subjektivistischen Bildaufbau anzuarbeiten.

Seitdem hat Thomas Ruff immer wieder und immer mehr appropriierte Fotografien als Grundlage für seine Werke herangezogen und dabei das Konzept von Autorschaft sukzessive aufgeweicht und problematisiert. So bediente Ruff nach dem Jahr 2000 kaum noch selbst den Fotoapparat für seine Serien. Meistens waren die Bilder appropriiert – in einigen Fällen engagierte er eine Auftragsfotograf_in, wie bei den Aufnahmen eines Gebäudes der Schweizer Architekten Herzog & de Meuron. Allerdings gab er sehr konkrete Anweisungen, wie das Ergebnis auszusehen hatte und bearbeitete die Bilder später am Computer selbst.¹⁰³

In einem Interview mit dem Künstler merkte der Journalist Max Dax an, dass Ruff „Autorschaft“ an das Düsseldorfer Fotolabor Grieger abgibt, da er seine Bilder nicht selbst entwickelt, vergrößert und druckt. Dieser zeigt sich dem Thema gegenüber relativ gleichgültig: „Das ganze ist ein mechanisch-chemischer Prozess. Insofern ist es egal, welche Hände das Fotopapier berühren oder es in die Entwicklungsmaschine geschoben haben“ – Ruff weitet diese Einschätzung auf Fotografie im Allgemeinen aus, diese sei ebenfalls „eine ziemlich mechanisch-chemische Angelegenheit.“¹⁰⁴ Auf der anderen Seite gibt es Hinweise darauf, dass Ruff hin und wieder doch selbst fotografiert und diese Bilder dann in Serien „einschmuggelt“, die sonst nur aus appropriierten Fotografien bestehen.¹⁰⁵ Ein Großteil seiner Serien ist jedoch fremden Quellen entnommen, die so unterschiedlich sind wie Zeitungen, Internetpornografie und Kataloge für Industriemaschinen.

Ruffs Suche nach dem „unmanipulierbaren Motiv“, das er im Sternenhimmel fand, rührt außerdem an das Spannungsfeld zwischen Objektivität und Subjektivität der Fotografie, das seit ihrer Erfindung die Debatten über sie strukturiert und das durch die Digitalisierung erneut an Komplexität gewonnen hat. Mit diesem Gegensatzpaar zusammenhängende Themen sind der automatische Charakter der Fotografie, ihre Manipulierbarkeit und ihre Suggestivkraft. In allen Arbeiten Ruffs, die ich hier behandle, werden diese Eigenschaften problematisiert. Da ich sie für zentral, vor allem in Verbindung mit neuen Formen der Fotografie im Internet halte, scheint mir eine eingehendere Beschäftigung auch mit jenen Bildern, die weder Fotografien sind noch aus dem Internet stammen, sinnvoll.

¹⁰³ Vgl. Hug 2009, S. 94.

¹⁰⁴ Ruff zit. n. Dax 2008, S. 207.

¹⁰⁵ Z.B. in der Serie *jpgs*, vgl. Weski 2012, S. 34.

4.4.1. nudes

Ebenfalls in der Serie *Sterne* bereits angelegt ist Thomas Ruffs Auseinandersetzung mit Archiven, wobei er sich einerseits wissenschaftlicher Archive bedient – bei *Sterne*, *Cassini* und *ma.r.s.* – andererseits eigene Archive anlegt, aus denen er für seine Serien schöpfen kann: *Zeitungsfotos* (1990–1991), *nudes* (seit 1999) und *jpegs* (seit 2001). Auch mit dem Archiv der Archive, dem Internet, beginnt Ruff bereits früh zu arbeiten. Um 1998 beschäftigt er sich mit Aktfotografie und findet bald im Internet eine Inspirationsquelle in der Online-Pornografie, die Ende der 1990er Jahre auf einem Höhepunkt ist. Viel öfter als heute waren User_innen auf verhältnismäßig seriösen Seiten mit sexuellen Inhalten konfrontiert und nie zuvor war Pornografie für eine so große Zahl von Konsument_innen so frei zugänglich. Ruff hatte gelesen, dass circa 85 Prozent der männlichen Internetnutzer Pornobilder im Internet suchen, und ist begeistert von der im Vergleich zur „künstlerischen“ Aktfotografie so expliziten und unromantischen Ästhetik.¹⁰⁶ Diese erscheinen ihm zeitgemäßer und „ehrlicher“, als die üblichen, klischeehaften Schwarzweißaufnahmen von Körperteilen nackter Frauen unter kontrastreicher Beleuchtung. Ruff beginnt die endlosen pornografischen Bildarchive zu durchsuchen und nach subjektiven ästhetischen Kriterien Bilder abzuspeichern.¹⁰⁷ Ihn interessiert dabei aber nicht die Originaldatei, sondern nur die *thumbnails* zu Bildern oder Videos: Dabei handelt es sich um kleine, niedrigauflösende Vorschaubildchen, von denen viele auf einer Internetseite (trotz des zu dieser Zeit verhältnismäßig langsamen Internetzugangs) schnell geladen werden können. Diese Vorschaubildchen sollen Benutzer_innen dazu animieren, auf das einzelne, größere Bild zuzugreifen. Oft zeigen die *thumbnails* nicht eine Vorschau des ganzen Bildes, sondern nur einen Ausschnitt und können daher sowohl ästhetisch als auch funktional als eigene Bildform begriffen werden, die für das Internet spezifisch ist. Das Moment von „Verlockung“ oder „Verführung“, das also in diesen Bildern bereits angelegt ist, spielt für Ruffs Serie eine wichtige Rolle. Die *thumbnails*, die zu dieser Zeit in der Regel eine Auflösung von nur 72 dpi haben, werden von ihm stark vergrößert, teilweise beschnitten und mit verschiedenen Unschärfefeffekten versehen. In den fertigen Bildern ist die Pixelstruktur der Bilder gerade noch sichtbar, das Motiv selbst wird aber nur sehr verschwommen wahrgenommen (Abb. 27, 28.). Durch das Verdeutlichen der Bildstruktur und vor allem durch die Übertragung in das größere Format wird ein deutlicher Bezug zur Malerei hergestellt. Die Serie knüpft durch den Titel *nudes* an eine jahrhundertealte Tradition der Aktmalerei an, jedoch sind die Szenen überwiegend sehr explizit, und die gezeigten Praktiken gelinde gesagt „unkonventionell“. In der Terminologie der

106 Leeb 1999, S. 73.

107 Ebd. S. 74–75.

Pornoseiten fallen sie unter Kategorien wie *hardcore*, *fetish*, *bondage* oder *gay*.

Thomas Ruffs Werk ist stark von Themen wie Neutralität, Objektivität, Autorschaft oder Medienreflexivität geprägt. Die meisten seiner Serien kommen ohne die Darstellung von Menschen¹⁰⁸ und jede Art von Narrativität aus. Umso mehr sticht seine Serie *nudes* hervor. Ruff zeigt keine Scheu vor sexuell expliziten Motiven – trotzdem scheint sein Interesse weniger auf erregende Motive, sondern auf formal-ästhetische Kompositionen gerichtet zu sein. Zum Beispiel zeigt *nudes ez14* (Abb. 27) im Close-up zwei laszive, zum Zungenkuss geöffnete Münder und ist eigentlich überhaupt nicht pornografisch. Trotzdem haftet dem Bild eine so intensive, spezifische Ästhetik an, dass sein Ursprung relativ eindeutig erkennbar ist.

Unschärfe ist (ebenso wie Verpixelung) ein medial etabliertes Werkzeug zur Zensur, etwa im Fernsehen oder in Printmedien. Durch die verschiedenen Unschärfefilter, die Ruff anwendet, werden die pornografischen Bilder aber nicht nur „entschärft“, es wird eine ganz andere Ebene der Interpretation zugelassen: Die Motive werden auf ihre Zeichenhaftigkeit reduziert und die oft stereotype Körpersprache entlarvt. Die Betrachter_in kann auf diese Weise die pornografischen Bilder analysieren und sie – im Unterschied zu den Originalen – „interesselos“ zu betrachten. Die Distanz, die zu den Motiven hergestellt wird, ist entscheidend für den reflexiven Betrachtungsmodus zu dem Ruff einlädt und der den „funktionalen“ Charakter der Bilder in einen „ästhetischen“ konvertiert. So verändert sich ihr Status grundlegend; nach der Definition von Roland Barthes werden sie von *pornografischen* zu *erotischen* Bildern: „Ein einförmiges Photo ist das pornographische Photo (ich sage nicht: das erotische; das erotische ist ein gestörtes, rissiges pornographisches Bild). Nichts homogenes als eine pornographische Photographie, sie ist stets naiv, absichtslos und ohne Kalkül.“¹⁰⁹

Es scheint Ruffs Ziel zu sein, den pornografischen Bildern eine „Rissigkeit“ und „Rätselhaftigkeit“ zu geben, um ihre Funktionalität zu stören. In einem Interview meint er über *nudes*: „Zwischen Bild und Betrachter spielt sich sehr viel mehr ab, als man denkt, und das ist auch bei diesen Bildern nicht anders. Es ist eine Frage der Auflösung. Man kann es mit Heisenbergs Unschärferelation vergleichen, je genauer man hinsehen will, desto weniger erkennt man.“¹¹⁰

108 Selbst wenn die Serie *Porträts* hier eine berühmte Ausnahme darstellt, ist es doch bezeichnend, dass die Portraitierten möglichst neutral und unpersönlich fotografiert werden.

109 Barthes 1985, S. 51.

110 Leeb 1999, S. 75.

4.4.2. jpegs

Ab 2001 entsteht Ruffs Serie *jpegs* (Abb. 29–31, ab 2004), deren Thema wieder die Inhalte und die Formen der Bilder des Internets sind. Wie bei *nudes* interessiert sich der Künstler hier besonders für die Struktur des digitalen Bildes. „Alles begann mit dem 11. September, mit dem Anschlag auf das World Trade Center.“, so Thomas Ruff:

„Ich war in der Woche, als die Anschläge passierten, in New York und habe das Ganze vor Ort mitbekommen. Ich habe wie viele andere auch Fotos gemacht. Als ich in Deutschland die Filme vom Labor zurückbekam, waren die Filme blank. Ich weiß bis heute nicht, ob es an der Batterie gelegen hat oder doch an den Röntgenstrahlen beim Sicherheits-Check, bei der Ausreise am New Yorker Flughafen. (...) Ich habe mir anschließend jede Menge Bilder von dem Anschlag aus dem Internet runtergeladen.“¹¹¹

Auch wenn Ruffs eigene Fotos verloren sind – bei einem Ereignis, das so flächendeckend fotografisch dokumentiert wurde, ist die Chance durchaus gegeben, dass er online Fotos findet, aus denen er sich wieder *ein Bild des Ereignisses* machen kann, vielleicht sogar Bilder findet, die seinen eigenen ähnlich sein könnten oder die er so bearbeiten kann, dass ähnliche Bilder entstehen.

Die technische Qualität der Bilder im Internet kommt (zumindest im Jahr 2001) allerdings nicht an eigene Fotografien heran:

„Die Bilder von 9/11 waren ikonenhaft, und sie hatten trotzdem zugleich eine furchtbar niedrige Bildauflösung. Mit der schon erwähnten JPEG-Struktur und den Erkenntnissen aus der Arbeit mit Bildstrukturen konnte ich die unglaublich schlecht aufgelösten, trotzdem visuell ästhetischen Bilder in meinem Sinne umwandeln. ‚Schrecklich-schöne‘ Bilder waren das.“¹¹²

Der Name JPEG bezeichnet einen von der Joint Photographic Experts Group eingerichteten Standard für Bildkompressionsverfahren und ist die gängigste Speichermethode für Grafiken aller Art im Internet. Bei dieser „verlustbehafteten“ Speichermethode werden die Bildpunkte in Blöcke von jeweils 8 x 8 Pixeln eingeteilt, um die Dateigröße zu reduzieren. Dabei entstehen im umgewandelten Bild charakteristische Kompressionsartefakte, die es „verpixelt“ wirken lassen. Fasziniert von dieser Bildstruktur komprimierte Ruff die ohnehin niedrig auflösenden Bilder noch zusätzlich, verringerte also ihre Informationsdichte. Danach vergrößerte er sie auf Maße von zirka 2 x 2,5 Metern, wodurch ein Pixelblock ungefähr die Größe eines Handtellers erreicht. Vor allem aus der Nähe betrachtet, verliert sich der Blick in der aufgeblasenen Fotografie: Nicht das Repräsentierte, sondern vor allem die Struktur der Kompression ist sichtbar. Über Letztere meint

¹¹¹ Ruff zit. n. Dax 2008, S. 204.

¹¹² Ebd.

Ruff: „Dieses Raster erinnert an Pinselstriche, wenn man es im Detail betrachtet. Es hat eine malerische Qualität.“¹¹³ Je weiter man sich von dem Bild entfernt, desto mehr fügen sich die einzelnen Teile zu einem und gehen schließlich darin auf – ein Effekt, der also nach *nudes* auch bei *jpegs* den Bezug zur Malerei (etwa impressionistischer, pointillistischer) herstellt. Gleichzeitig ist dieses Phänomen der zunehmenden Unlesbarkeit mit zunehmender Nähe ein bekannter Topos der Analogfotografie, wohl am eindrucklichsten in Szene gesetzt in Michelangelo Antonionis Film *Blow Up* (1966), in dem ein Fotograf eine Aufnahme immer weiter vergrößert bis nur noch die abstrakte Struktur der Silbersalzkristalle sichtbar ist.

Zentral für *jpegs* ist auf jeden Fall ihre starke Bezugnahme auf die Mediatisierung der Realität beziehungsweise historisch bedeutsamer Ereignisse. Thomas Ruff:

„Ich nahm mir vor, virtuell um die Welt zu reisen – und von allen Kontinenten grässlich schöne Bilder der Zerstörung und Katastrophen zu sammeln. Die Serie *jpegs* besteht jetzt motivisch aus Bildern, die sich ins kollektive Bildarchiv einsortiert haben: die einstürzenden Zwillingtürme, die brennenden Ölfelder von Kuwait, die Bombardierung von Bagdad. Alle diese Bilder sind in unserem Bewusstsein abgespeichert. Ich wollte schon immer, dass man sich mit Bildern aus der Welt auseinandersetzt und sie nicht vergisst.“¹¹⁴

Das Motiv der „virtuellen Reise“ fand sich bereits bei Kurt Caviezel, Michael Wolf und Jon Rafman. Die Abbildung der sichtbaren Welt im Internet hat scheinbar einen automatischen Charakter, so fragwürdig das auch sein mag: „Alles“ wird fotografiert, sofort hochgeladen und automatisch archiviert. Projekte wie Microsofts Photosynth bestätigen diesen Eindruck – von vielen Sehenswürdigkeiten werden hier online verfügbare Tourist_innenfotos zusammengeführt, nach Geodaten und visuellen Kriterien geordnet und zusammengesetzt. Auf diese Weise entstand beispielsweise eine Art 3D-Modell des Amtsantritts von Barack Obama 2009, der von verschiedenen Personen aus verschiedenen Perspektiven mit unterschiedlichen Kameras aufgenommen wurde.¹¹⁵ Online kann man durch diesen stillgestellten Moment manövrieren und verschiedene Standpunkte einnehmen. Je beliebter ein Motiv, etwa ein Sportereignis oder eine Sehenswürdigkeit, ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass die disparaten, frei im Internet verfügbaren Bilder nachträglich zu einem Kontinuum zusammengesetzt werden können. Bei Ereignissen wie 9/11, die intensiv fotografisch dokumentiert wurden, könnte es nur eine archivtechnische Frage sein, wie man die angefertigten Bilder bündeln kann, um eine Art Google-Street-View-Abbild Mannhattans am 11. September 2001 zu erstellen.

113 Ebd., S. 200.

114 Ruff zit. n. Weski 2012, S. 34.

115 URL: <https://photosynth.net/view.aspx?cid=05dc1585-dc53-4f2c-bfb1-4da8d5915256> (Abgerufen am 27.9.2015).

Mit der Verbreitung von Handycameras steigt die Dichte der Aufnahmen von Orten oder Ereignissen, sodass sich räumliche und zeitliche Zusammenhänge, bis zu einem gewissen Grad die Wirklichkeit, immer besser (re)konstruieren lassen. Je kontinuierlicher das digitale Abbild wird, desto ähnlicher werden einander Screenshot des virtuellen Raums und Fotografie der physischen Welt. Auch Ruff scheint die Bilder im Internet als eine Art Kontinuum zu sehen, einen Strom, aus dem er ein Fragment festhalten und „Bild werden“ lassen kann:

„Die Bilder sind auch eine Arbeit über das Internet oder genauer: über die Distribution von Bildern im Internet, wo zu jedem Thema sofort unendlich viele Bilder zu finden sind; die meisten in einer miserablen Qualität. Die Handvoll Bilder, die mich beeindrucken, picke ich heraus, versuche sie aus dem Tagesgeschehen herauszunehmen. Ich versuche sie zu grundsätzlichen Bildern werden zu lassen, die, wenn man sie mit etwas Ruhe betrachtet, verschiedene Assoziationsketten auslösen können.“¹¹⁶

Die Anschläge vom 11. September 2001 sind aber nicht das einzige Thema der Serie, sondern nur ein Ausgangspunkt – Ruff beginnt danach, sich für die bildliche Repräsentation von menschlicher Zerstörung allgemein zu interessieren.¹¹⁷ In die Serie aufgenommen werden außerdem Bilder, in denen diese Zerstörung nicht sofort ersichtlich ist, zum Beispiel von „Öllachen, die wie idyllische Teiche aussehen.“¹¹⁸ Von diesen Motiven aus scheint er sich dann auch für „positivere“ oder allgemein weniger auf Zerstörung bezogene Themen zu interessieren: „Ich fing mit echt brutalen Bildern an (...) Aber ich suchte auch nach Landschaften, weil wir im Leben beides haben – Anmut und das harte Leben.“¹¹⁹

Die Motive von *jpegs* lassen sich aber nicht nach einer einfachen Dichotomie von „anmutige Natur / menschengemachte Zerstörung“ anordnen. So zeigt *jpeg rl02* (2007, Abb. 31) den Start einer Rakete, und obwohl es sich hier nicht um einen im engeren Sinne „destruktiven“ Vorgang handelt, lässt sich ein „typisches“ Motiv der *jpegs*-Serie daraus ableiten. Typisch ist natürlich die Rakete, die in Ruffs Interessensgebiet „Weltraum“ fällt. Interessant ist aber vor allem die Staub- oder Rauchwolke, die das Triebwerk der Rakete aufwirbelt und die gut ein Drittel des Bildes einnimmt. In auffällig vielen Bildern von *jpegs* sind Rauch, Dampf oder Gischt zu sehen, mehr oder weniger amorphe Strukturen, die so kleinteilig, flüchtig und fein sind, dass die groben Pixelblöcke kaum ihrer repräsentationalen Funktion gerecht werden können. Ob diese Phänomene für den Künstler auch einen bestimmten semantischen Wert haben, ist schwer festzustellen – das Scheitern des JPEG-Formats zeigt sich hier jedenfalls besonders opulent.

116 Ruff zit. n. Dax 2008, S. 202.

117 Ebd., S. 203.

118 Ebd.

119 Ruff zit. n. Weski 2012, S. 35.

Aus der Ferne gesehen fällt die Komprimierung nicht auf, doch wenn man sich einem Bild nähert, kommt man bald an den Punkt, an dem die ersten Bildartefakte ins Auge springen, an dem die Darstellung spröde zu werden beginnt. Die Nähe, ab der das Bild zerfällt, variiert von Bild zu Bild: einerseits wegen der unterschiedlichen Auflösungen der Bilder, andererseits weil das JPEG-Format unterschiedliche Strukturen unterschiedlich gut darstellt. Innerhalb ein und desselben Bildes kann es vorkommen, dass einige Elemente schon aus größerer Distanz sichtlich fehlerhaft wiedergegeben werden, während bei anderen die Pixelstruktur erst bei großer Nähe oder gar nicht sichtbar wird. Dieser Umstand führt zu einer eigentümlichen Diskontinuität innerhalb des Bildes, da sich geometrische Blockhaftigkeit direkt neben relativ „organisch“ anmutender Unschärfe findet. Erst bei genauerer Betrachtung wird klar, wie viele unterschiedliche Strukturen in einem Bild vereint sind. Nähert man sich zum Beispiel *jpeg rl02* (Abb. 31), ist es zuerst das Trägergerüst, das sich im Pixelraster aufzulösen beginnt. Danach beginnt die Rauch- oder Staubwolke an ihren Rändern an Taktilität zu verlieren. Der wolkenlose Himmel im Hintergrund behält als einziger bis zum Schluss seine flächige Wirkung, alles andere zerfällt in quadratische Felder zu jeweils 8 x 8 Pixeln.

Interessant ist vor allem, wie der zylindrische Körper der Rakete in Bildpunkte übersetzt wird. Sie startet so senkrecht entlang der seitlichen Bildkanten, dass sie genau entlang der rasterförmigen Pixelstruktur ausgerichtet ist. Über mehrere Pixelblöcke hinweg endet darum der Körper der Rakete an exakt der gleichen vertikalen Reihe von Pixeln und bildet eine fast surreal perfekte, senkrechte Linie. Vor allem im Kontrast zu den verstreuten Gerüsten, mit denen das Speicherformat große Probleme hat, da die Linien diagonal zum Pixelraster verlaufen, wirkt die Rakete umso kompakter. Dass die Schattierung des runden Volumens durch exakt identische, aufeinanderfolgende Pixelkombinationen wiedergegeben wird, erhöht die surreale Wirkung noch zusätzlich. Angesichts der starken Wirkung, die diese vertikale Form am Thema der Rakete entfaltet – des Starts entlang der Kraftlinien der Schwerkraft, die es zu überwinden gilt – kann man sich gut vorstellen, dass Ruff lange mit dem Bildausschnitt und der Komprimierungsrate experimentiert hat, um diesen Effekt zu maximieren.

Die Auflösung der Ausgangsbilder von *jpeg*s ist in Anbetracht der heterogenen Quellen sicherlich nicht einheitlich, aber auch nach Ruffs Komprimierung haben die unterschiedlichen Bilder eine unterschiedliche Pixeldichte. Daraus kann man schließen, dass Ruff die Verpixelung an das jeweilige Motiv anpasst, also offensichtlich jedes Mal mit der Auflösung experimentiert. Die Verpixelung ist demnach nicht nur ein konzeptionelles Zitat, das auf die Herkunft der Bilder verweist, sondern ein ästhetisch eigenwertiges Gestaltungselement.

Die Serie *jpegs* enthält neben appropriierten Bildern aus dem Internet „Landschafts- und Architekturaufnahmen, die Ruff mit einer digitalen Kamera selbst hergestellt hat, sowie gescannte Postkarten oder Abbildungen aus Fotobänden“¹²⁰ Die genaue Herkunft der einzelnen Bilder ist nicht ausgewiesen, die Autorschaft wird von Ruff also bewusst verunklärt.

Der Bezug dieser Serie zu einer malerischen Bildtradition wird nicht nur durch das Format und die beinahe expressive Materialität der Fotografien, sondern auch durch die Motive hergestellt. Ein weiterer Bezugspunkt, den die Arbeiten mit klassischer Malerei gemeinsam haben, ist ihr Bezug auf das kollektive visuelle Gedächtnis. Werner Spies bezeichnete die Serie *jpegs* darum als „zeitgenössische Historienmalerei“¹²¹.

4.4.3. Cassini

Im Oktober 1997 schickte die NASA die Sonden Cassini und Huygens zur Erforschung des Planeten Saturn in den Weltraum. Seit 2005 sendet Cassini Fotografien an die Erde, die die NASA auf ihrer Website¹²² zur Verfügung stellt, von der Ruff seit 2008 Bilder für seine Serie *Cassini* herunterlädt. Die Aufnahmen können dort nach den Kriterien Brennweite, Motiv (beziehungsweise in der Fachterminologie: *target*), Beobachtungszeitraum und Aufnahmedistanz vom Planeten durchsucht werden. Prinzipiell scheinen alle von der Sonde gemachten Fotografien in dem Archiv enthalten zu sein, auch solche, die (im wahrsten Sinne des Wortes) Nichts, also nur Weltraum, nur Schwarz zeigen. Es handelt sich um Rohmaterial („Raw Images“): Der Großteil der Bilder ist mehr oder weniger „Ausschuss“, durch den es sich mithilfe des sperrigen Interfaces nur relativ schwierig manövrieren lässt. Trotzdem kann das NASA-Archiv durch Eingrenzen von „Observation Time“ und „Distance from Target“ nach räumlichen und zeitlichen Gesichtspunkten durchsucht werden – es kann also eine Art Navigation in einem relativ kontinuierlichen Raum aus zusammenhängenden Bildern simuliert werden. Insofern erfüllen Ausschnitte aus diesem Archiv ein entscheidendes Kriterium für „Fotografie im Internet“. Bemerkenswert ist, dass die NASA auf ihrer Website zu Cassini aber nicht nur Rohmaterial, sondern auch ausgewählte Bilder, gleichsam *highlights*, bereitstellt – und zwar keinswegs nach wissenschaftlichen Kriterien, sondern nach ästhetischen.¹²³ Um wirklich als Fotografien im Internet zu gelten, müssen Ruffs Bilder über die Suchmaske,

120 Liebermann 2011, S. 196, vgl. auch Weski 2012, S. 34.

121 Zit. n. Dax 2008, S. 201.

122 URL: <http://saturn.jpl.nasa.gov/photos/raw/> (Abgerufen am 27.9.2015).

123 Besonders opulente Aufnahmen werden von der NASA mit narrativierenden Titeln versehen wie „Groovy rings of saturn“, „Contemplative Janus“ oder „Frozen Paradise“, URL: <http://saturn.jpl.nasa.gov/photos/> (Abgerufen am 3.10.2015).

welche eine Art von Bewegung simuliert, gefunden und nicht von der Selektion der NASA appropropriert worden sein. Unter den wenigen *highlights*, die vor 2008 publiziert wurden und die heute noch auf der NASA-Homepage abrufbar sind,¹²⁴ konnte ich keine Überschneidungen mit Ruffs Bildern finden. Es ist daher anzunehmen, dass er seine Bilder selbst im Rohmaterial gefunden hat. Die bürokratisch anmutende und mühselige Schwerfälligkeit dieses Archivs ist vermutlich den abstrakten Berechnungen, mit denen die Forscher_innen die Raumsonde steuern und an ihre Weltraumbilder kommen, gar nicht so unähnlich.

Im Unterschied zu den Negativen des ESO für die Serie *Sterne* sind die Ausgangsbilder der NASA von relativ schlechter Qualität. Ruff lässt die Bilder in den Maßen 108,5 x 108,5 cm drucken – viel größer wäre es nicht möglich, ohne die Pixel, wie bei den *jpegs*, sichtbar werden zu lassen. Die NASA lässt Cassini nur Schwarz-Weiß-Fotografien anfertigen, da Farbaufnahmen eine viermal so große Datenmenge verursachen würden. Ruff hat sich dazu entschlossen, die Fotografien für seine Serie *cassini* zu kolorieren, was eine relativ starke Manipulation der Ausgangsbilder bedeutet. Teilweise ist der Saturn klar erkennbar, manchmal sogar einigermaßen realistisch koloriert, in den meisten Bildern ist die Farbgebung jedoch grell, surreal, fast psychedelisch. Viele Bilder zeigen nur Details der eingefärbten Struktur der Planetenoberfläche: Ruffs Augenmerk scheint auf seiner *Materialität* zu liegen, zumindest wird diese durch die Koloration oft hervorgehoben – wie bei *cassini 16* (2009, Abb. 32), wo er die schwarze Leere des Alls durch grelles Orange ersetzt, das auch Teile der Oberfläche des Ringplaneten erfasst und ihn aufgeschnitten, sezziert wirken lässt. Insgesamt ist die Retusche sehr suggestiv: Einerseits erinnern die oft geradezu kitschigen Farben an alte Science-Fiction-Filme wie Stanley Kubricks *2001: Space Odyssee* (1968) oder Andrei Tarkovskys *Solaris* (1972). Andererseits wird dadurch die Taktilität der Bilder erhöht, wie bei *cassini 31* (Abb. 33), wo die Saturnringe (deren Substanz für Laien besonders unbegreiflich ist) durch einen länglichen, rätselhaften Schatten als Körper lesbar werden.

4.4.4. ma.r.s.

Seit 2006 umkreist der Mars Reconnaissance Orbiter den Planeten Mars und nimmt Fotografien mit einer sogenannten HiRISE-Kamera (High Resolution Imaging Science Experience) auf. Die Raumsonde untersucht die Oberfläche, Atmosphäre, Wasserverteilung, mögliche zukünftige Landeplätze auf dem Erdnachbarn. Wie bei Cassini sind die Bilder des Mars frei im Internet verfügbar und daher eine geeignete Quelle für Ruff, um sein Projekt der Weltraum-Fotografien

124 URL: <http://saturn.jpl.nasa.gov/photos/raw/> (Abgerufen am 27.9.2015).

weiter zu verfolgen. Im Titel der Serie *ma.r.s.* (Abb. 34, ab 2010) ist der Name des Planeten durch Punkte unterteilt und erinnert an ein Akronym oder noch eher an Abkürzungen oder Dateieindungen eines Computersystems. Die Anspielung auf digitale Speicherformate ist auch hier wieder als Bezugnahme zum Archiv verstehen.

Im Unterschied zu den Bildern des Saturn sind die Aufnahmen vom Mars extrem hochauflösend und können in dem für Ruff so typischen, großen Format gedruckt werden. Auch diese Bilder sind nachträglich koloriert, zwar nicht „naturalistisch“, doch um einiges realistischer als bei *cassini*. Zusätzlich verzerrt Ruff die Bilder leicht, so dass der Eindruck einer schrägen Aufsicht auf die Marsoberfläche entsteht, „die den Anflug eines Astronauten in weiter Zukunft simuliert.“¹²⁵ Dass gerade der Mars in einer so suggestiven, identifikationsstiftenden Weise dargestellt wird, ist nicht zufällig. Thomas Weski betont, dass der Mars einer der erdähnlichsten Planeten unseres Sonnensystems ist: „Wie die Erde hat er polare Eiskappen und wechselnde Jahreszeiten, und seine Oberfläche zeigt Eindrücke früherer Flussbette und Krater.“¹²⁶

Aus dieser Perspektive werden die Fotografien zu Bildern einer Wunschvorstellung, zu Bildern des emotionalen Begehrens, das nicht zuletzt mit der Weltraumforschung verbunden ist. Sie stehen im Gegensatz zu den objektiven, nüchternen NASA-Fotos: In den wissenschaftlichen Aufnahmen sind die große Distanz, die diese Bilder zurückgelegt haben, und die Aufwändigkeit ihrer Produktion spürbar. Ruff nimmt dagegen eine menschliche, subjektive Position ein, seine Bilder sind gleichsam einen Schritt weiter als die Realität. Die „Vermenschlichung“ der Satellitenfotografien lädt dazu ein, diese Bilder nicht alleine der Wissenschaft zu überlassen, sondern selbst auf eine – zumindest visuelle – Reise zu gehen. Die hohe Auflösung und Größe der Bilder ist hilfreich, um die immersive Wirkung der Bilder noch zu verstärken. Interessant ist, dass Ruff die Fotografien nur mit sehr einfachen, „traditionellen“ Techniken – Zerren und Koloration – manipuliert. Der Effekt, den er damit erzielt ist groß: Aus dem flachen, frontalen, „distanzierten“ Ausgangsbild entsteht durch die Zerrung eine räumliche Situation. In den kleinen Zwischenraum, der dadurch entsteht, schlüpft sofort ein Subjekt, sofort entsteht ein kleines, romantisches Narrativ („ein Astronaut“!). Und statt eine objektiv-analytische Haltung einzunehmen, ist jede Betrachter_in eingeladen, die eigenen Maßstäbe anzulegen und so etwas wie die „Schönheit der Landschaft“ zu betrachten.

Der französische Astronom Jules Janssen beobachtete Mitte des 19. Jahrhunderts am Sternenhimmel: „Gestirne, die uns ihre Formen und die letzten Details ihrer Struktur verraten, so als ob sie die Weiten des Weltalls verlassen hätten, um sich unserem Studium gehorsam zur Verfügung

125 Thomas Weski in einem Kuratorenvortrag im Haus der Kunst München am 26.04.2012, URL: https://www.youtube.com/watch?v=F7Kmw_LzzJY (Abgerufen am 10.10.2015).

126 Weski 2012, S. 35.

zu stellen. Welten vertrauen die Geheimnisse jener Materie, die sie hervorgebracht hat, den Strahlen an, die sie zu uns senden. Es ist die Geschichte des Himmels, durch ihn selbst geschrieben.“¹²⁷ Diese „Strahlen“ werden im 21. Jahrhundert durch die Satelliten nicht erst auf der Erde, sondern bereits in der Planetenumlaufbahn gelesen, interpretiert, übersetzt und weitergesendet. Die „Ortlosigkeit“ der digitalen Fotografien ist Bedingung dafür, dass uns diese Bilder erreichen, ohne dass der Satellit selbst zur Erde zurückkehren muss. Über diese Ortlosigkeit verbindet sich der virtuelle Raum des Internets mit dem Weltall, das für uns gleichermaßen unbegreiflich ist. Ruff setzt also die Fotografie in ihrem nach Henry Fox Talbot ursprünglichen Sinn ein: als „Mittel zum Kennenlernen von Dingen“.¹²⁸

4.4.5. phg

Obwohl die Serie *phg* (Abb. 35–36, ab 2012) nicht als „Fotografie im Internet“ kategorisierbar ist – da bei ihrer Herstellung weder ein physischer Referent noch das Internet involviert waren – hat sie im Rahmen dieser Arbeit doch große Aufmerksamkeit verdient. Es handelt sich dabei um Bilder, die aussehen wie überdimensionale Fotogramme, die Thomas Ruff aber komplett digital am Computer in einer simulierten Dunkelkammer erstellt. Die fundamentalen Veränderungen, die der Fotografie durch die Digitalisierung zugeschrieben wurden, betreffen das Fotogramm noch substanzieller, da Werte wie „Unmittelbarkeit“, „Indexikalität“ und „Objektivität“ hier eine noch größere Bedeutung hatten. Das „virtuelle Fotogramm“ hat technisch gesehen nichts mit seinem Vorbild zu tun, die Bezeichnung ist eher als konzeptionelle Anspielung oder historisches Zitat des analogen Fotogramms zu verstehen.

Um zu verdeutlichen, wie folgeschwer die Digitalisierung des Bildes und die Virtualisierung des Prozesses gerade im Fall des Fotogramms ist, möchte ich auf seine historische Rolle, vor allem in seiner Verbindung mit frühen fotografischen Experimenten hinweisen.

Bei einem Fotogramm werden Objekte zwischen einen lichtempfindlichen Film oder Fotopapier und eine Lichtquelle gebracht und belichtet. Als Mittel ein Lichtbild dauerhaft auf Papier zu fixieren, kann es zusammen mit der Camera obscura als eine der Voraussetzungen für Fotografie bezeichnet werden. Frühe Fotogramme erzeugten schon Thomas Wedgwood und William Henry Fox Talbot Anfang des 19. Jahrhunderts.

Beim Fotogramm entsteht ein Bild, das nicht nur „objektiv“ im Sinne einer unvoreingenommenen

¹²⁷ Zit. n. Stiegler/Thürlemann 2011, S. 97

¹²⁸ Zit. n. ebd.

Wiedergabe der physischen Realität ist; überhaupt ist hier das Subjekt noch viel mehr als bei der Fotografie außen vor gelassen. Im Unterschied zur Fotografie werden beim Fotogramm „die auffallenden Lichtstrahlen durch die Gegenstände in unvorhersehbarer Form moduliert. Das Licht, das uns die Dinge sichtbar macht, schreibt sie im Fotogramm direkt in die lichtempfindliche Schicht ein. Es zeichnet von ihnen eine eigene Interpretation, die sich oft – in den besten Bildern – für uns nicht nachvollziehen lässt.“¹²⁹ Der Reiz der analogen Fotogramme ist eben ihr Charakter eines Experiments, einer Versuchsanordnung, der Unsicherheit des Ergebnisses und das Gefühl, dass „sich“ da „etwas“ abgebildet hat, dass die Realität hier eine visuelle Spur hinterlassen hat, die wirklich unmittelbar ist. Das Licht wird zwar zu einem Bild, muss aber nicht durch eine Kamera, nicht einmal durch eine Linse übersetzt werden. Im Vergleich zu einer Fotografie haben Licht und

Schatten weniger eine repräsentative Funktion, sie selbst und ihre Materialität bleiben das Hauptthema.

Es kommt also ein Dokument aus der Welt der Objekte ohne Vermittlung durch einen „anthropomorphen Apparat“, wie die dem menschlichen Auge nachempfundene Fotokamera, zustande. Diese „Objektivität“ im engeren Sinn, diese Unabhängigkeit von einem Subjekt und seinem Bewusstsein, machten das Fotogramm einerseits für die Wissenschaft attraktiv,¹³⁰ andererseits auch für die künstlerischen Avantgarden des frühen 20. Jahrhunderts, beispielsweise für die Künstler_innen des Surrealismus¹³¹: „Auf der Suche nach Bildern, die automatisch-fotografisch entstünden, ohne etwas zuvor Gesehenes zu verdoppeln oder es präsentieren zu wollen, entdeckten sie im Fotogramm das Bild, das sich nicht individueller Anschauung verdankte, sich der Anschauung verweigerte und die beteiligten Bildsujets selbsttätig für den geistigen Gebrauch umformte. Realität verschob sich in Surrealität, Materie nahm eine vergeistigte Form an und alles erschien als prinzipiell reversibel.“¹³²

Hat man sich diese Verknüpfung des Fotogramms mit metaphysischen Fragestellungen wieder in Erinnerung gerufen, wird klar, dass Ruffs Versuch, diese Technik ins 21. Jahrhundert zu überführen, auch an die Grundfrage rührt, welche epistemischen Rollen fotografische Techniken heute einnehmen können. In der Wahl des Fotogramms, das für die Naturwissenschaften einerseits und die künstlerischen Avant-Garden des frühen 20. Jahrhunderts andererseits eine große Rolle spielte, wird wieder Thomas Ruffs Interesse für die Schnittstellen von Kunst und Wissenschaft deutlich.

129 Neusüss 1990, S. 8.

130 Als frühes Beispiel wäre hier die englische Biologin Anna Atkins zu nennen, die bereits in den Jahren 1843–53 Photogramme von verschiedenen britischen Algenarten zu wissenschaftlichen Zwecken herstellte. Vgl. Stiegler/Thürlemann 2011, S. 37.

131 Vgl. Germann 2014, S. 11.

132 Ebd.

Die Unvorhersehbarkeit des Ergebnisses, die eine so zentrale Qualität des analogen Fotogramms war, sieht dieser (vielleicht etwas kokettierend) als reine Limitation: „You put objects on it [the photographic paper], which you then have to remove, you have to develop the image, and then you look and find ‘Crap. This piece should have been moved a bit over to the side.’“¹³³ Ruff gefiel es auch nicht, dass das Format des Bildes schon im Vorhinein festgelegt war und dass jedes Bild ein Original bleiben musste: „There’s a quote by me from the 1980s: ‚There have to be at least two copies of a photograph, otherwise it’s not a photograph‘.“¹³⁴

Alle Bilder der Serie *phg* sind komplett rechnerischen Ursprungs. Zusammen mit dem 3-D Experten Wenzel S. Spingler entwickelte Ruff eine virtuelle Dunkelkammer, in der er nach Belieben virtuelle Objekte erzeugen, auf einem virtuellen Fotopapier platzieren und die Komposition anschließend virtuell belichten kann. Dabei entstand zunächst eine Werkreihe von schwarz-weißen Fotogrammen, später ein zweite, in der jedes virtuelle Fotopapier nacheinander in verschiedenen bunten Farben belichtet wurde. Die Ergebnisse wurden im Format 220 x 164 cm gedruckt – schon durch ihre enorme Größe unterscheiden sich diese Bilder von traditionellen Fotogrammen.

Das Äquivalent zum Entwickeln eines Fotogramms ist bei Ruff das Rendering der Bilder, das endgültige Errechnen der visuellen Informationen wie Verdeckungen und Lichtverteilung, also des zweidimensionalen Bildes aus dem dreidimensionalen Rohdesign am Computer. Aufgrund ihrer Größe und des geforderten Detailreichtums der Bilder ist dieser Rechenprozess für ein *phg* sehr aufwändig, da viele verschiedene optische Effekte simuliert werden müssen. Bei diesem Prozess wird die Bahn einzelner Lichtstrahlen berechnet.

Der Komplexität des Programms entsprechend, sind auch die Bilder selbst visuell vielschichtig, wie aus einer Beschreibung von Robert Fleck hervorgeht:

„Die mannigfachen Spiegelungen auf der abgebildeten Oberfläche ergeben ein für das Auge des Betrachters nahezu unauflösbares Spiel von Flächen, Linien, indirekt wiedergegebenen Gegenständen, aufeinanderfolgenden buntfarbigen Linien oder linearen Farbzonen, die in winzigen Einheiten, weit unter einem Millimeter, ausdifferenziert sind. In jedem Bild finden sich drei, vier, fünf Raumschichten deutlich und präzise, mit genau bestimmbar Abständen zueinander angeordnet. Dieser Raum hat nichts mit dem Raum der Zentralperspektive zu tun, der das traditionelle fotografische Bild auch im digitalen Zeitalter bestimmt (...).“¹³⁵

Fleck hebt vor allem die veränderte Raumauffassung der virtuellen Fotogramme hervor, „die im Vergleich zu den mechanisch-chemisch hergestellten Fotogrammen der 1920er und -30er Jahre die

133 Ruff in einem Interview, zit. n. URL: <http://www.gagosian.com/exhibitions/thomas-ruff--april-19-2014> (Abgerufen am 10.10.2015).

134 Ebd.

135 Fleck 2014, S. 115.

Tiefenwirkung des fotografischen Raums steigern. Neben der Buntfarbe tritt also auch eine neue räumliche Komplexität in Erscheinung.“¹³⁶ Räumlichkeit spielt bei Ruffs Aktualisierung des Fotogramms eine große Rolle. Da Fotogramme anders als Fotografien ihren Referenten immer im Maßstab 1:1 wiedergeben, hätte ein echtes 255 x 185 cm großes Fotogramm eine wahrhaft „räumliche“ Konstellation erfordert. Wurde früher eine Welt der kleinen, handlichen Objekte, die dem Menschen normalerweise untergeordnet sind, abgebildet, hebt Ruff diese Welt der Objekte mindestens auf Augenhöhe wenn nicht darüber hinaus. Selbst der Mensch kann vom *phg* „geschluckt“ werden, hätten auf einem Fotogramm dieser Größe doch bequem mehrere Personen Platz. Die Körperlichkeit der Darstellung ist dementsprechend eine völlig andere.

Trotz der monströsen Dimensionen sehen einige *phgs* sehr realistisch oder „gegenständlich“ aus. Die Kaustiken auf *r.phg.02_I* (2014, Abb. 35) geben sofort eine Vorstellung von den Prismen, die sie erzeugt haben könnten – auch wenn diese Prismen in der physischen Realität etwa so groß wie Fußbälle wären. Auf diesem Bild lässt sich noch am ehesten ein Referent, also jenes virtuelle Objekt, das diese „Spur“ erzeugt hat, nachvollziehen.

Schärfe und Unschärfe spielen eine große Rolle in diesen Fotogrammen und bieten eine der wenigen räumlichen Orientierungshilfen in den oft unübersichtlichen Kompositionen. Der Schatten oder der Lichtreflex, den ein Objekt wirft, ist umso unschärfer je weiter es von dem virtuellen Fotopapier entfernt ist. Manche Objekte liegen bildparallel im Raum, projizieren also regelmäßige Formen. Andere liegen diagonal im Raum, sind daher an einem Punkt dem virtuellen Fotopapier näher als an einem anderen und werfen einen verzerrten Schatten, wie zum Beispiel die stabförmigen Objekte auf *r.phg.03* (2012, Abb. 36).

Manche Bilder könnte man also gleichsam „gegenständlich“ bezeichnen, weil das Arrangement der simulierten Objekte noch einigermaßen nachvollziehbar bleibt. Bei anderen ist die Komposition so komplex, dass es so wirkt als hätte der Künstler mit einer bestimmten Bildidee im Kopf versucht, abstrakt zu „malen“ oder zu „zeichnen“.

Bei der Betrachtung der Serie *phg* drängt sich eine Reihe von Fragen auf: Wie ist ein Detail „zustande gekommen“? Wie muss der virtuelle Gegenstand beschaffen gewesen sein, der einen bestimmten Effekt erzeugt hat? Wie genau funktioniert das Programm? Wie oft wurde belichtet? Wurden die einzelnen Gegenstände zwischen den Belichtungen bewegt? Oder am Beispiel von *r.phg.s.03* (2012, Abb. 36): Was ist hier „auf dem Papier gelegen“? Halbtransparente, getönte, runde Scheiben? Rätselhaft ist auch der Schatten eines vierkantigen Stabes, der von links unterhalb der Bildmitte ungefähr in die rechte untere Bildecke zeigt. Am oberen Ende sind seine Konturen gestochen scharf, hier muss er auf dem „Papier“ aufgelegt sein, doch zum unteren Ende hin

136 Ebd.

scheint er sich abzuheben. Vielleicht liegt er auf der runden Form auf, die seine Spur unterbricht? Das Material des Stabes scheint opak aber spiegelnd zu sein: Der Stab verdeckt das Fotopapier, doch oberhalb seines Schattens ist ein diagonaler Lichtreflex. Dieser kann, aufgrund seiner Form, seiner Länge, seinem Winkel und der Unschärfe zum Ende hin, dem Stab zugeordnet werden. Wenn man sich dann fragt, warum der Schatten des Stabes auch hellere Stellen hat oder in welchem Verhältnis er genau zu der runden Form liegt, steckt man bereits tief in dem visuellen Rätselspiel, das diese Bilder darstellen.

In der Serie enthalten sind zudem schwarz-weiße Bilder, die Ruff auf seinen eigenen Computern gerendert hat. Die Berechnung der buntfarbigen Bilder wurden auf die wissenschaftlichen Hochleistungscomputer des Forschungszentrums Jülich ausgelagert, eine der größten Forschungseinrichtungen Europas, die sich auf Physik und Supercomputing spezialisiert haben. Bei einer Auflösung von bis zu 23.500 x 17.600 Pixeln entsteht ein Datenvolumen von jeweils mindestens 18 Terabyte. Für die Herstellung eines *phg* benötigt der „Supercomputer“ JUROPA bei halber Auslastung für ein Fotogramm bis zu 15 Stunden – zusammengeschlossen und ausschließlich mit dieser Aufgabe betreut, hätten Ruffs eigene Rechner dafür mehr als ein Jahr gebraucht. „Bei den Fotogrammen ist es wie bei anderen wissenschaftlichen Fragestellungen: Supercomputing ermöglicht es, in Größenordnungen vorzudringen, die sonst nicht erreichbar wären“¹³⁷, wie es ein Mitarbeiter des Forschungszentrums formuliert.

Mit dem Vergleich zwischen Fotogrammen und „anderen wissenschaftlichen Fragestellungen“ spielt der Informatiker jedoch vermutlich nicht auf die oben beschriebene historische Rolle der Fotogramme an, denn das Forschungszentrum arbeitet nicht uneigennützig mit Thomas Ruff zusammen. Die Umwandlung der Bilddateien führte erstmals zur vollständigen Auslastung der Kapazitäten des Hochleistungscomputers in Jülich.¹³⁸ Die Forscher_innen nutzten diese Gelegenheit, um die Auslastung des Rechners zu beobachten, so der Leiter des Jülicher Supercomputing Centre: "Für uns waren die hohen Anforderungen an Datenhaltung, Datenraten und lokale Rechenleistung ideal, um kontrolliert wichtige Charakteristiken für das Design des Nachfolgerechners von JUROPA zu testen".¹³⁹

Wie bei einem analogen Fotogramm gibt der Künstler einen Teil seiner Kontrolle ab, aber eben nicht an das Objekt oder an optische und chemische Prozesse, sondern an ein Computerprogramm.

137 Zit. n. Pressemitteilung des Forschungszentrums Jülich vom 16. Mai 2014, URL: <http://www.fz-juelich.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/UK/DE/2014/14-05-16-ruff.html> (Abgerufen am 3.10.2015).

138 Vgl. Fleck 2014, S. 115.

139 Zit. n. Pressemitteilung des Forschungszentrums Jülich vom 16. Mai 2014, URL: <http://www.fz-juelich.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/UK/DE/2014/14-05-16-ruff.html> (Abgerufen am 3.10.2015).

Dass er dadurch viel mehr Kontrolle über das Ergebnis hat, liegt, wenn man an die Möglichkeiten und Praxis digitaler Fotobearbeitung denkt, wohl in der „Natur“ des neuen Mediums. Das Hervorstechende an der Natur des neuen Mediums ist die fast ins Unendliche potenzierte Zahl von Möglichkeiten einer totalen Kontrollierbarkeit. Diese ist aber nicht Ruffs Ziel: In einem Interview meint der Künstler, das virtuelle Fotogramme stelle nur scheinbar einen „Transfer der Zufallskomponente in ein den Zufall strukturell ausschließendes Rechenverfahren [dar]: Tatsächlich sind die finalen Schattenwürfe der Gegenstände kaum kontrollierbar.“¹⁴⁰ Doch es geht ihm nicht nur um die Simulation der optischen Aspekte eines Fotogramms, sondern auch um die medialen, in diesem Fall vor allem chemischen Eigenheiten, wie zum Beispiel um die leicht unregelmäßige Struktur der Pigmente auf dem Fotopapier: „A separate problem the 3D software caused was that the images were too perfect, too slick, too glossy. We had to work on adding some mistakes so it would look more from this world.“¹⁴¹

Was haben diese Bilder also noch mit „Fotogrammen“ im ursprünglichen Sinn zu tun? Materiell beziehungsweise von ihrer Entstehungsweise her gar nichts. Allein dadurch, dass das Ergebnis schon vorher auf dem Bildschirm sichtbar und beliebig korrigierbar ist, haben diese Bilder strukturell mehr mit Malerei als mit Fotogrammen gemeinsam. Aber doch ist das *phg* etwas anderes als freie Malerei oder eine normale Computergrafik, da es letzten Endes die simulierten chemischen und physikalischen Gesetze, der simulierte Zufall und die simulierten Fehler sind, die das Aussehen des Bildes bestimmen.

Man muss sich in Erinnerung rufen, wie anders der oben beschriebene digitale Prozess sich zur Umständlichkeit einer analogen Bildherstellung mit der Großformatkamera verhält, mit der Thomas Ruff seine künstlerische Laufbahn begonnen hat:

„Der Fotograf muss unter einem schwarzen Tuch das auf der Mattscheibe auf dem Kopf stehende Motiv komponieren und die Schärfe einstellen, bevor er eine mit einem Planfilm geladene Kassette einlegt und den Film erst nach Schließen des Verschlusses und Spannen des Auslösers belichtet. Anders als bei einer Sucher- oder Spiegelreflexkamera ist das Motiv im Moment der Aufnahme nicht zu sehen.“¹⁴²

Seine Motivation, ein *phg* mit maximalem Aufwand in einem wissenschaftlichen Hochleistungscomputer ausrechnen zu lassen, ist vermutlich eine ähnliche wie die, eine Großformatkamera zu benutzen. In erster Linie geht es natürlich um das große Format der Bilder, das bei Ruff eine lange Tradition hat. In den 1980er Jahren galt er als einer der Pioniere der

140 Zit. n. Kat. Ausst. Gagosian 2014, S. 12.

141 Zit. n. Jörg Colberg, A Conversation with Thomas Ruff, URL:

http://jmcolberg.com/weblog/2013/04/a_conversation_with_thomas_ruff/ (Abgerufen am 3.10.2015).

142 Weski 2012, S. 24.

großformatigen Kunstfotografie. Er experimentierte nicht nur mit verschiedenen Abzugsgrößen und produzierte Porträts im ungewöhnlichen Format von über 2 Metern Höhe, sondern wandte eine Präsentationstechnik aus der Werbung an, mit der man den Bildabzug ungerahmt zeigen konnte: „In Verbindung mit dem damals ungewöhnlich großen Bildformat entstehen Fotografien, die Objektcharakter haben.“¹⁴³ Das Großformat gehört zu den Mitteln, mit denen Ruff gegen den Illusionismus der Fotografie anarbeitet:

„Bei den Porträts war das vergrößerte Format Teil des Inhalts. Ich hatte zuvor eine Serie mit Porträts im Format 24 x 18 cm gemacht, die mit Passepartouts gerahmt waren. Als ich die Porträts ausstellte bemerkte ich, daß die Leute immer durch dieses Bild hindurch auf die Wirklichkeit schauten. Wenn sie vor einem kleinen Foto von beispielsweise Vero Pfeiffer standen, haben sie gesagt: Das ist ja Vero! Sie verwechselten die Abbildung mit der Wirklichkeit. Mit dem großen Format wurde es einfach für jeden offensichtlich. Da hat es jeder gemerkt, daß sie nicht vor Thea Djordjaze stehen, sondern vor einem Bild.“¹⁴⁴

Ein zweites Mittel, den Objektcharakter des Bildes besser zur Geltung zu bringen, ist die Verwendung des Hochformats. Wenn man sich diese Entscheidung bei der Betrachtung von *phg* in Erinnerung hält, wird klar, wie anders solche Bilder im Querformat wirken würden. Ein groß dimensioniertes Querformat hätte eher einen immersiven Effekt, wenn sich die Bildfläche mit dem Sehfeld der Betrachter_in deckt – man denke an eine Kinoleinwand oder an ein Gemälde von Barnett Newman. Das Hochformat, das Ruff bei der Arbeit an der Serie *Sterne* für sich entdeckt und das er auch bei *ma.r.s.* wieder aufgegriffen hatte, ist als zentrales Stilmittel des Fotografen zu verstehen. Wie Ruff angemerkt hat, wird die metaphorische Struktur des Bildes von der eines *Fensters* zu der einer *Tür* verschoben. Ein Topos der „Distanz“ und „Grenze“ wird durch einen anderen ersetzt, der „Nähe“ und „Zugänglichkeit“ suggeriert.

So wie Thomas Ruff in der analogen Fotografie mit der Großformatkamera eine fast absolute Schärfentiefe erreicht, strebt er auch im Digitalen diesen maximalen Detailreichtum, diese Totalität der dargestellten Information an, die den Blick der Betrachter_in grenzenlos tief in das Bild eindringen lässt. Es ist nicht *eine* Information, *eine* Form oder *ein* griffiges Motiv, die das Bild transportieren muss; es sind *alle* seine Details, *alle* Eigenschaften ohne Hierarchisierung durch einen Fokus. Das Auge soll Zeit mit dem Bild verbringen, es soll sich damit beschäftigen können. Eine ähnliche Qualität hat Michael Fried anhand von Jean-Marc Bustamantes Fotografien – die Fried als Vorgänger von Ruffs großformatigen Arbeiten sieht – festgestellt: „This kind of ‚sharpness‘ makes the eye waver between afocality and the identification of discrete points, and the

143 Ebd., S. 25.

144 Ruff zit. n. Dax 2008, S. 208–209.

toing and froing between these two factors presupposes a duration that greatly exceeds any mere assumption of awareness. Simply because of the absence of any spectacle and event, you have to look for a long time here.“¹⁴⁵

Die Entscheidung des Künstlers, das Rendering der Serie *phg* von einem wissenschaftlichen Hochleistungscomputer durchführen zu lassen, steigert die Faszinationskraft der Bilder noch zusätzlich, denn ihr Anspruch ist dadurch ein sehr hoher: Sie sind lesbar als die genaueste Annäherung an echte Fotogramme, die technisch möglich ist, sie sind „*state of the art*“ – der bildgewordene Stand unseres Wissens über Physik, Chemie und Computersimulation. In unserer Zeit, in der diese drei Fachgebiete so wichtige Positionen in unseren Welterklärungsmodellen behaupten, hat das eine gewisse Aussagekraft. Was sich im *phg* also abbildet, ist nicht mehr die bildlose Realität der Objekte wie in einem analogen Fotogramm. Wenn das Auge auf den großformatigen Drucken nun in die Details der synthetisierten optischen Phänomene eindringt, findet es dort nicht die Materialität von Licht und Schatten oder von Silbersalzkristallen, sondern *unser Wissen*. Darum muss das *phg* so groß sein, damit man möglichst lange schaut – und sich beim Schauen fragt: Was sehe ich eigentlich?

Dass man wegen ihrer hohen Auflösung in großformatigen Serien wie *ma.r.s* oder *phg* niemals auf den medialen „Grund“ des Bildes, den „photographischen Referenten“ stößt, ist ein entscheidender Unterschied zu der Lo-fi-Ästhetik von Caviezel und Wolf. Trotzdem ist allen vier hier vorgestellten Künstlern gemeinsam, dass sie der digitalen Materialität der Bilder nicht ausweichen, sondern sie zu thematisieren versuchen: Kurt Caviezels System der Interdependenzen zwischen pixeligen Bildern in verschiedenen Aggregatzuständen – auf Druckerpapier, auf Büttenpapier oder auf einem Bildschirm; Michael Wolfs Moiré-Effekt, wenn er den Computerbildschirm mit der Digitalkamera abfotografiert; Jon Rafmans Google-Street-View-Interface, das auf eine Art digitalen Leib verweist, vergleichbar mit dem „durch den Augenbrauenbogen, die Nase und den Schnurrbart gebildeten Rahmen“¹⁴⁶ des Gesichtsfelds in einer zeichnerischen Darstellung des österreichischen Philosophen Ernst Mach (1911, Abb. 37).

145 Fried 2008, S. 18.

146 Mach 1911/2008, S. 25.

4.5. Weitere Beispiele von Fotografie im Internet

Abschließend möchte ich noch auf einige andere Fotograf_innen im Internet hinweisen, deren Arbeit mir relevant erscheint, und die einen Eindruck von dem Reichtum an Facetten dieser Art von Fotografie geben.

Regula Bochsler (geb. 1958 in Zürich) bezieht ihre Bilder von einem Konkurrenten zu Google Street View, dem Service Apple Maps, der eine sogenannte 3D-Flyover-Funktion zur Verfügung stellt: Die virtuelle Welt von Apple unterscheidet sich insofern von jener Googles als diese nicht aus der Perspektive eines Autos, sondern aus der Vogelperspektive erkundet wird. Dafür wurden mehrere amerikanische Großstädte von Flugzeugen aus mit Kameras abgetastet und die Fotografien mit Hilfe von Daten aus Landkarten und Satellitenbildern automatisch zu einem dreidimensionalen Modell zusammengefügt. Die Software basiert auf einem Programm, das Apple 2011 der schwedischen Rüstungsfirma Saab abkaufte, die es ursprünglich zur Raketensteuerung entwickelt hatte. Die Flugzeuge überfliegen das abzubildende Gebiet in einem Raster, später werden die aufgenommenen Gebäude und Landschaften aus vier verschiedenen Perspektiven zusammengesetzt. Interessant ist, dass dabei ein Abbild der Welt entsteht, das zwar räumlich kontinuierlich ist, dessen einzelne Teile aber aus Fotografien, die zu unterschiedlichen Zeitpunkten aufgenommen wurden, zusammengesetzt sind. So kann es vorkommen, dass eine Kirchturmuhre in Apple Maps an der Nordseite eine andere Uhrzeit anzeigt als auf der Westseite. Bewegte Objekte wie Fahrzeuge oder Personen werden durch das Programm so weit wie möglich „herausgerechnet“. Dieser Prozess funktionierte vor allem in den früheren Versionen des Dienstes nicht immer reibungslos, die virtuellen Städte sind voller Bildfehler, die zu surreal anmutenden, amorphen Objekten zusammengesetzt wurden, wie es die Künstlerin beschreibt: „Autos und Schiffe sind ephemere Schatten, Bäume verpuppen sich zu Skulpturen, Container schmelzen, Maschinen verformen und Straßen verwerfen sich. In dieser geisterhaften Welt regieren erstaunlich mimetische, sich den Konturen der Welt anschmiegende, trotzdem aber von der ‚Wirklichkeit‘ heillos überforderte Algorithmen.“¹⁴⁷ Regula Bochsler macht sich in Apple Maps vor allem auf die Suche nach den Fehlern dieser stillgestellten Welt. Obwohl diese sukzessive korrigiert werden und obwohl unangekündigt ganze virtuelle Städte durch verbesserte, aktualisierte Versionen ersetzt werden, findet die Künstlerin weiterhin genügend Material für ihre Serien, das sie per Screenshot festhält und die Veränderungen in diesem eigentümlichen „Weltbild“ Apples dokumentiert.

¹⁴⁷ URL: http://www.regulabochsler.ch/projects_content.php?project_id=1000&typ=projekte (Abgerufen am 4.10.2015).

Für ihre Serie *Cam Girls* (seit 2013) fertigt die englische Fotografin Kate Peters (geb. 1980) über Webcams Portraits von Frauen an, die sich im Internet gegen Bezahlung bei sexuellen Handlungen filmen lassen. Die Künstlerin beschäftigte sich schon zuvor in ihrer Fotoserie *Yes Mistress* mit den Möglichkeiten einer alternativen Repräsentation von Frauen in der Sexindustrie. Im Unterschied zu den vier oben vorgestellten Fotografen, ist ihr Verhältnis zu ihren Motiven ein reziprokes: Sie informiert die Frauen über ihr Projekt, bezahlt ihnen einen festgelegtes Honorar von 50 US-Dollar für eine Skype-Sitzung von 45 Minuten und schließt einen Model-Vertrag mit ihnen ab. Die Bilder werden in Absprache mit den Modellen komponiert, ein Setting im Arbeitsbereich (und oft gleichzeitig Wohnbereich) der Camgirls wird ausgewählt und eventuell vorhandene Accessoires hinzugezogen. Peters verschickt im Vorfeld außerdem Bilder zur Inspiration oder hält sie während des Shootings vor ihre eigene Webcam.

Peters portraitiert ausschließlich Frauen, die ihren Beruf aus freien Stücken gewählt haben und kontaktiert nur unabhängige Camgirls, die nicht (wie der Großteil) für professionelle Studios arbeiten. Die Fotografin macht in Echtzeit einzelne Screenshots, zeichnet aber auch Bild und Ton jedes Shootings komplett auf, um später auf einzelne Momente zurückgreifen zu können. Kontraste, Strukturen und Farben der Screenshots werden dann auf dem Computer bearbeitet. Danach wird der Screenshot mit einer analogen Mittelformatkamera in einem dunklen Raum abfotografiert. Peters verwendet bei diesem Schritt einen alten, matten IMac-Bildschirm, um deutliche Pixelstrukturen auf den analogen Bildern zu behalten. In der Dunkelkammera erfolgt beim Entwickeln der Fotos dann ein weiterer, manueller Bearbeitungsschritt.

Bei den Posen, die Kate Peters den Camgirls vorgibt, orientiert sie sich nach eigener Aussage an westlichen Aktdarstellungen des 19. Jahrhunderts: „I wanted to use the historical references to the objectification of women in painting which is widely seen as an acceptable, unquestioned depiction of the female nude and transpose that with a subject area that is somewhat taboo.“¹⁴⁸

Doug Rickard (geb. 1968 in San Jose, USA) begann wie Michael Wolf und Jon Rafman als Street-View-Fotograf. Mit Googles Kartendienst erkundete er in seiner Serie *A New American Picture* (2010–2012) die ärmsten Regionen der USA. Seine Arbeit *NA* behandelt dasselbe Milieu, der Titel steht für „National Anthem“. Die Serie führt tief in die Abgründe der YouTube-Amateurfilme: Der Künstler durchsucht endlose Mengen von Handyvideos, die einem digitalen Unterbewusstsein gleichkommen, in dem alles sozial und psychisch Verdrängte gärt und in dem eine Welt voller Brutalität, Erniedrigung, Drogen und Einsamkeit verborgen ist. Rickard hält die Videos an und

148 Kate Peters in einer Email vom 1.10.2015. Vgl auch Garrett 2015.

fotografiert die Standbilder mit einer Digitalkamera von seinem Computerbildschirm ab, um Szenen zu dokumentieren, zu denen er selbst nie Zugang gehabt hätte. Obwohl die Videos nach den Regeln der (Selbst-)Inszenierung für die sozialen Netzwerke entstanden sind, vermitteln die Rohheit des Amateurmaterials und die „Ich-Perspektive“ der Handykamera ein Gefühl der Unmittelbarkeit und Authentizität. Aus ihrem ursprünglichen Kontext herausgelöst, werden die Bilder für neue Narrationen geöffnet und erzählen eine Geschichte über sozial und ökonomisch isolierte Menschen, über das Scheitern des amerikanischen Traums.

Dies sind nur drei weitere Beispiele dafür, wie die ortlose Welt des Internets einerseits das Eindringen in private Räume, in die Privatheit und Intimität des Individuums ermöglicht, andererseits den Blick über die Gesamtheit unseres Globus' und darüber hinaus schweifen lässt. Physische Grenzen lösen sich auf, der virtuelle Raum des Internets als Ort künstlerischer Bildproduktion ist Teil unserer Realität.

5. Fazit

Die Manipulierbarkeit des digitalen Fotos, die ursprünglich als dessen revolutionärste und wichtigste Eigenschaft galt, führte dazu, den Dokumentcharakter der Fotografie im digitalen Zeitalter prinzipiell in Frage zu stellen. Es ist paradox, dass ausgerechnet der Verbindung von Digitalfotografie – der vermeintlichen Nemesis der Authentizität – und der virtuellen Parallelwelt Internet, die Rolle zukommt, das Vertrauen in den Wahrheitsgehalt der Fotografie wieder herzustellen. Durch die scheinbare Autorlosigkeit der Webcam- und Street-View-Bilder, die Uninszenierbarkeit der fotografierten Situationen und die Rohheit suggerierende Pixelstruktur wird das Vertrauen in die Fotografie zunächst wieder hergestellt. Für einen Moment kann man wieder naiv, wie in der Frühzeit der Fotografie, darüber staunen, wie die sichtbare Realität bedeutungsvolle Konfigurationen eingeht.

Trotz der fototheoretischen Nachrufe auf das Spurenparadigma besteht vor allem im Internet eine Kultur der Fotografie fort, in der das Konzept fotografischer Authentizität konsistent ist, in der die „Instantaneität“, mit der digitale Bilder gemacht werden (können), in der Unmittelbarkeit und Lebensnähe zentrale Werte sind.¹⁴⁹ Der Begriff der „Manipulierbarkeit“ wird, trotz seines Suffixes „-bar-“ allzuoft mit „Manipuliertheit“ gleichgesetzt. Künstler wie Kurt Caviezel, Jon Rafman und Michael Wolf, die sich den Milliarden Fotos der digitalen Bilderflut stellen, zeigen uns in ihren Arbeiten, dass trotz ihrer prinzipiellen Manipulierbarkeit, das manipulierte Bild nur eine Ausnahme darstellt, darstellen kann. Um zu dieser Erkenntnis zu gelangen, reicht es nicht, einzelne Bilder zu analysieren, man muss die Masse der Bilder, die Bilder als *stream*, als Prozess betrachten. Ich habe in meiner Arbeit versucht, einen offenen, dynamischen Begriff von Fotografie zu entwerfen, um ihrer Form- und Ortlosigkeit gerecht zu werden und sie in ihrer Multiplizität begreifen zu können. Das führt zu einer gewissen Unschärfe der Definition dessen, was als „Fotografie“ und „Fotografien“ bezeichnet werden kann. Der traditionelle Begriff von Fotografie, der vor allem den „qualitativ hochwertigen“ Abzug, hergestellt von einer „künstlerischen“ Fotograf_in meint, ist im digitalen Zeitalter endgültig zu starr geworden, um zeitgenössische fotografische Phänomene zu beschreiben. Die Bilder wechseln heute ständig ihren „Aggregatzustand“, jede Manifestation erscheint willkürlich angesichts der großen Zahl ihrer Möglichkeiten, ob als Silbergelatineabzug, C-Print, Inkjet-Print auf Büttenpapier oder auf einem Computerbildschirm.

149 Peters 2004, o. S.

Obwohl das Phänomen, das ich als „Fotografie im Internet“ definiert habe, einen Sonderfall darstellt, scheint mir diese spezifische Technik symptomatisch für den gegenwärtigen und zukünftigen Umgang mit Bildern. Seit Beginn der Fotografie ist „ein Foto“ ein sehr dynamisches Ding. Nicht nur ein vergrößerter Abzug, auch ein unbeschnittenes Negativ stellt bereits einen visuellen Ausschnitt dar, einerseits in räumlicher, andererseits in zeitlicher Hinsicht. Fotografien sind nicht nur Bilder, sondern *Container* von Realität, angesiedelt zwischen unmittelbarer Wirklichkeit und Bild, Index und Ikon. Wegen dieser Eigenschaft als Container wird bei der Fotografie im Internet nicht nur das Bild gespeichert, sondern auch der virtuelle Raum, dem es entstammt. Die virtuelle Realität drückt sich im Bild ab, Fotografie *im* Internet bedeutet also genauso Fotografie *des* Internets.

Die Eigenschaft der Fotografie als Container von Realität ist in Kombination mit der wachsenden Zunahme von Fotografien für das so eigentümliche Verhältnis dieses Mediums zu unserer Lebenswelt verantwortlich. Die vereinfachte Technologie sorgt dafür, dass die Fotografie in immer mehr Lebensbereiche vordringt und eine immer größere Selbstverständlichkeit bekommt. Vor allem die Verbindung von Kameras mit Mobiltelefonen erweist sich immer deutlicher als die folgenreichste Entwicklung in der Fotografie seit der Digitalisierung. Rein statistisch gesehen steigt die Anzahl der Fotos, die ein Mensch pro Tag macht, immer weiter. Dieser Anstieg wird in voraussehbarer Zeit vermutlich nicht beendet werden: Derzeit wird an der Verbreitung sogenannter *wearables* gearbeitet, elektronischen Geräten, die direkt am Körper getragen werden. Sie verfügen über ähnliche Funktionen wie Smartphones, sollen aber nahtloser in den Alltag integriert sein. Für die Zukunft der Fotografie am relevantesten ist wohl Googles neues Konzept einer Brille mit integriertem Bildschirm und einer Kamera direkt neben den Augen der Träger_in. Von allen Konsequenzen, die eine Verbreitung dieser Technologie haben könnte, möchte ich eine herausgreifen, die das Thema der vorliegenden Arbeit vielleicht in eine größere Perspektive rückt: Spätestens zu dem Zeitpunkt, an dem die Energieversorgung und Speichermöglichkeit für Googles Brille so weit entwickelt sein werden, dass die Kamera einen ganzen Tag lang, gleichsam aus der Ich-Perspektive, mitfilmen kann, wird es für viele Menschen nicht nur möglich, sondern auch naheliegend sein, auf Aufnahmen von einem beliebigen Zeitpunkt des vergangenen Tages (oder Monats, Jahrs usw.) zuzugreifen, diesen wiederzusehen und -hören und dauerhaft abzuspeichern. Den Videos und Videostills, die auf diese Art entstehen werden, wird ein völlig neues Konzept von Fotografie, Augenblick und Gegenwart zugrunde liegen. Die Herausforderung wird nicht mehr sein, den entscheidenden Moment zu antizipieren und rechtzeitig festzuhalten, sondern ihn in den riesigen Datenmengen wiederzufinden, ihn so herauszulösen und zu archivieren beziehungsweise kontextualisieren, dass das entsteht, was wir „ein gutes Foto“ nennen werden.

Literaturverzeichnis

Amelunxen 1995

Hubertus von Amelunxen, Fotografie nach der Fotografie, Dresden/Basel 1995.

Barthes 1985

Roland Barthes, Die Helle Kammer. Bemerkungen zur Photographie, Frankfurt am Main 1985.

Batchen 1997

Geoffrey Batchen, Burning with desire. The Conception of Photography, Cambridge 1997.

Benjamin 1931

Walter Benjamin, Kleine Geschichte der Photographie, 1931, in: Walter Benjamin, Aura und Reflexion, Frankfurt am Main 2007.

Benjamin 1935–36

Walter Benjamin, Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit. Zweite Fassung, 1935–1936, in: Walter Benjamin, Aura und Reflexion, Frankfurt am Main 2007.

Binder 2002

Ulrich Binder (Hg.), Kurt Caviezel – Points of View, Zürich/Chur 2002.

Borges 1982

Jorge Luis Borges, Von der Strenge der Wissenschaft, in: Ders., Borges und ich, München 1982.

Brecht 1931

Bertolt Brecht: Der Dreigroschenprozeß, 1931, in: Ders., Gesammelte Werke in 20 Bänden, Bd. 18, Frankfurt a.M. 1967.

Cartier-Bresson 1952

Henri Cartier-Bresson, Der entscheidende Augenblick, 1952, in: Bernd Stiegler (Hg.), Texte zur Theorie der Fotografie, Stuttgart 2010.

Caviezel 2011

Kurt Caviezel, Übers Fotografieren mit Netcams, 2011, URL:
<http://www.kurtcaviezel.ch/pdfs/uebersfotografieren.pdf> (Abgerufen am 26.9.2015).

Coy 1995

Wolfgang Coy, Mit fotografischem Gedächtnis, in: Amelunxen u.a. (Hg.), Fotografie nach der Fotografie, Dresden 1995.

Damisch 2004

Hubert Damisch, Fixe Dynamik. Dimensionen des Photographischen, Berlin 2004.

Dax 2008

Max Dax, Dreißig Gespräche, Frankfurt am Main 2008.

Deleuze/Guattari 2010

Gilles Deleuze/Félix Guattari, Tausend Plateaus: Kapitalismus und Schizophrenie, Berlin 2010.

Derrida 1997

Jacques Derrida, Waschzettel / Zur gefälligen Beachtung, in: Ders., Dem Archiv verschrieben. Eine Freudsche Impression, Berlin 1997.

Ebeling/Günzel 2009

Knut Ebeling, Stephan Günzel, Archivologie: Theorien des Archivs in Philosophie, Medien und Künsten, Berlin 2009.

Fleck 2014

Robert Fleck, Thomas Ruff: Fotogramme, in: Thomas Ruff. Lichten (Kat. Ausst. S.M.A.K 2014. Ghent, Kunsthalle Düsseldorf 2014/15), Amsterdam/Ghent/Düsseldorf 2014.

Friedrich 1999

Thomas Friedrich, Bewußtseinsleistung und Struktur. Aspekte einer phänomenologisch-strukturalistischen Theorie des Erlebens, Würzburg 1999.

Foucault 1972

Michel Foucault, Die Geburt der Klinik. Eine Archäologie des ärztlichen Blicks, Frankfurt am Main 1972.

Germann 2014

Martin Germann, Hintergrundstrahlung, in: Thomas Ruff. Lichten (Kat. Ausst. S.M.A.K 2014. Ghent, Kunsthalle Düsseldorf 2014/15), Amsterdam/Ghent/Düsseldorf 2014.

Heidegger 1967

Martin Heidegger, Sein und Zeit, Tübingen 1967.

Holschbach 2004

Susanne Holschbach, Kontinuitäten und Differenzen zwischen fotografischer und postfotografischer Medialität, 2004, URL:

www.medienkunstnetz.de/themen/foto_byte/kontinuitaeten_differenzen (Abgerufen am 16.9.2015).

Hug 2009

Cathérine Hug, Herzog & De Meuron, in: Thomas Ruff. Oberflächen, Tiefen (Kat. Ausst. Kunsthalle Wien 2009), Wien 2009.

Kat. Ausst. Gagosian 2014

Thomas Ruff. Photograms and Negatives (Kat. Ausst. Gagosian Los Angeles 2014), Los Angeles 2014.

Garrett 2015

Jenna Garrett, Portraits of Sex Cam Girls, Captured through Skype (NSFW), in: Wired 15.4.2015, URL: <http://www.wired.com/2015/04/kate-peters-cam-girls-nsfw/> (Abgerufen am 4.10.2015).

Gasser 2011

Martin Gasser, in: Presstext – Kurt Caviezel: Global Affairs, Erkundungen im Netz, Winterthur 2011 (7.11.2011), URL:

http://www.fotostiftung.ch/fileadmin/user_upload/Bilder/Presse/2011/Caviezel/PDF_DOC/D_Caviezel_Presse4.pdf. (Abgerufen am 9.9.2013)

Geimer 2009

Peter Geimer, Theorien der Fotografie – Zur Einführung, Hamburg 2009.

Huberman 2001

Georges Didi-Huberman, Phasmes. Essays über Erscheinungen von Photographien, Spielzeug, mystischen Texten, Bildausschnitten, Insekten, Tintenflecken, Traumerzählungen, Alltäglichkeiten, Skulpturen, Filmbildern, Köln 2001.

Huberman 2007

Georges Didi-Huberman, Bilder trotz allem, Paderborn 2007.

Kracauer 1997

Siegfried Kracauer, Film Theory: The Redemption of Physical Reality, Princeton 1997.

Latschenbacher 2013

Andrea Latschenbacher, Pressefotografie im Spanischen Bürgerkrieg. Robert Capa und sein *Fallender Soldat*, phil. Dipl. (ms.), Wien 2013.

Leeb 1999

Susanne Leeb, Suchmaschinen (Interview mit Thomas Ruff), in: Texte zur Kunst, Dezember Nr. 36, 1999.

Liebermann 2011

Valeria Liebermann, Werkbeschreibungen, in: Enwezor/Weski/Liebermann, Thomas Ruff. Works 1979–2011, München 2011.

Lister 1995

Martin Lister, Introductory Essay, in: Ders. (Hg.) The Photographic Image in Digital Culture, London 1995.

Lunenfeld 2000

Peter Lunenfeld, Digitale Fotografie. Das dubitative Bild, [2000], in: Bernd Stiegler (Hg.), Texte zur Theorie der Fotografie, Stuttgart 2010, S. 344 – 361.

Mach 2008

Ernst Mach, Die Analyse der Empfindungen und das Verhältnis des Physischen zum Psychischen, Berlin 2008.

Mitchell 1992

William J. Mitchell, The Reconfigured Eye: Visual Truth in the Post-Photographic Era, Cambridge 1992.

Neusüss 1990

Floris M. Neusüss, Anwesenheit bei Abwesenheit, in: Walter Binder (Hg.) Anwesenheit bei Abwesenheit. Fotogramme und die Kunst des 20. Jahrhunderts, Zürich 1990.

Nietzsche 1873

Friedrich Nietzsche, Über Wahrheit und Lüge im Außermoralischen Sinne, 1873, in: Ders. Sämtliche Werke, Bd. 1, München 1980.

Pawek 1960

Karl Pawek, Die Optik des neuen Realismus. Totale Fotografie, Olten & Freiburg im Br., 1960.

Peters 2004

Katrin Peters, Sofort-Bilder. Aufzeichnung, Distribution und Konsumtion von Wirklichem unter dem Vorzeichen der Digitalfotografie, 2004, URL:

http://www.medienkunstnetz.de/themen/foto_byte/sofort_bilder/ (Abgerufen am 10.10.2015).

Rafman 2009

Jon Rafman, The Nine Eyes of Google Street View, 2009, URL:

<http://www.artfagcity.com/2009/08/12/img-mgmt-the-nine-eyes-of-google-street-view/> (Abgerufen am 26.9.2015).

Rebentisch 2013

Juliane Rebentisch, Theorien der Gegenwartskunst, Hamburg 2013.

Ritchin 2010

Fred Ritchin, After Photography, New York 2010.

Rötzer 1995

Florian Rötzer, Betrifft: Fotografie, in: Hubertus von Amelnunx u.a. (Hg.), Fotografie nach der Fotografie, Dresden/Basel 1995.

Schindler 2011

Feli Schindler, Wenn Webcams Fotoreporter spielen, 2011, URL:

<http://www.tagesanzeiger.ch/digital/internet/Wenn-Webcams-Fotoreporter-spielen-/story/16856089?track> (Abgerufen am 26.9.2015).

Schröter 2004

Jens Schröter, Archiv – post/fotografisch, 2004, URL:

http://www.medienkunstnetz.de/themen/foto_byte/archiv_post_fotografisch/ (Abgerufen am 10.10.2015).

Sekula 1986

Allan Sekula, The Body and the Archive, in: October, Vol. 39, 1986.

Stefan 2011

Caroline Stefan, Kurt Caviezel, les yeux du monde, 2011, URL:

<http://www.letemps.ch/Page/Uuid/ab9b2690-5007-11e0-93ec-7b0ac0b11c86> (Abgerufen am 26.9.2015).

Stiegler 2010

Bernd Stiegler (Hg.), Texte zur Theorie der Fotografie, Stuttgart 2010.

Stiegler / Thürlemann 2011

Bernd Stiegler/Felix Thürlemann, Meisterwerke der Fotografie, Leipzig 2011.

Stingelin, 2000

Martin Stingelin, Das Netzwerk von Deleuze, Immanenz im Internet und auf Video, Berlin 2000.

Stutzer 2002

Beat Stutzer, Weder Fotografie noch Malerei und trotzdem: Bilder, in: Ulrich Binder (Hg.), Points of View, Zürich 2002.

Ullrich 2002

Wolfgang Ullrich, Die Geschichte der Unschärfe, Berlin 2002.

Urbach 2011

Tilman Urbach, Gläserne Strassen, in: Du, 815 April, 2011.

Warnke 2011

Martin Warnke, Theorien des Internet. Zur Einführung, Hamburg 2011.

Weski 2012

Thomas Weski, Der wissenschaftliche Künstler, in: Thomas Ruff: Works 1979–2011 (Kat. Ausst. Haus der Kunst München 2011/12), München 2012.

Wolf 2002

Herta Wolf (Hg.), Paradigma Fotografie. Fotokritik am Ende des fotografischen Zeitalters, Frankfurt am Main 2002.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: URL:

https://de.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Windows_1.0#/media/File:Schreibtischmetapher_Windows_1.x.png (Abgerufen am 10.10.2015).

Abb. 2: Aufnahme des Autors.

Abb. 3: URL: <http://www.kurtcaviezel.ch/americans/index.html> (Abgerufen am 10.10.2015).

Abb. 4: URL: <http://www.kurtcaviezel.ch/americans/index.html> (Abgerufen am 10.10.2015).

Abb. 5: URL: <http://www.kurtcaviezel.ch/americans/index.html> (Abgerufen am 10.10.2015).

Abb. 6: URL: <http://www.kurtcaviezel.ch/americans/index.html> (Abgerufen am 10.10.2015).

Abb. 7: URL: <http://www.kurtcaviezel.ch/busstop/index.html> (Abgerufen am 10.10.2015).

Abb. 8: URL: <http://www.kurtcaviezel.ch/portraits/index.html> (Abgerufen am 10.10.2015).

Abb. 9: URL: <http://www.kurtcaviezel.ch/portraits/index.html> (Abgerufen am 10.10.2015).

Abb. 10: URL: <http://www.kurtcaviezel.ch/viewffs/indexhtml> (Abgerufen am 10.10.2015).

Abb. 11: Sarah Greenough (Hg.), Walker Evans, Subway and Streets, Washington 1991, S. 28.

Abb 12: URL:

http://www.fotostiftung.ch/fileadmin/_processed_/csm_02_Fisch_01_d4b96f42b1.jpg (Abgerufen am 10.10.2015).

Abb. 13: URL: <http://www.fotostiftung.ch/en/exhibitions/past/kurt-caviezel/> (Abgerufen am 10.10.2015).

Abb. 14: URL: <http://www.kurtcaviezel.ch/default.html> (Abgerufen am 10.10.2015).

Abb. 15: URL: <http://www.kurtcaviezel.ch/busstop/index.html> (Abgerufen am 10.10.2015).

Abb. 16: URL: <http://photomichaelwolf.com/#paris-street-view/6> (Abgerufen am 10.10.2015).

Abb. 17: URL: <http://photomichaelwolf.com/#paris-street-view/1> (Abgerufen am 10.10.2015).

Abb. 18: URL: <http://aperture.org/shop/michael-wolf-tc-composite-1-limited-edition-photograph> (Abgerufen am 10.10.2015).

Abb. 19: URL: <http://photomichaelwolf.com/#asoue/11> (Abgerufen am 10.10.2015).

Abb. 20: URL: <http://photomichaelwolf.com/wp-content/uploads/0808.jpg> (Abgerufen am 10.10.2015).

Abb. 21: URL: <http://photomichaelwolf.com/#asoue/5> (Abgerufen am 10.10.2015).

Abb. 22: Rafman 2009.

Abb. 23: Rafman 2009.

Abb. 24: URL: <http://photomichaelwolf.com/#asoue/33> (Abgerufen am 10.10.2015).

Abb. 25: Rafman 2009.

Abb. 26: Thomas Ruff. Lichten (Kat. Ausst. S.M.A.K 2014. Ghent, Kunsthalle Düsseldorf 2014/15), Amsterdam/Ghent/Düsseldorf 2014, S. 53.

Abb. 27: URL: <http://www.artnet.de/k%C3%BCnstler/thomas-ruff/nudes-ez-14-Bs0uYhyUoSddt5Sa-oUTmw2> (Abgerufen am 10.10.2015).

Abb. 28: Nudes (Missionarsstellung): *nudes em08*, 2002, chromogener Farbabzug, 120 x 55 cm. Thomas Ruff. Works 1979–2011 (Kat. Ausst. Haus der Kunst, München 2012), München 2012, S. 150.

Abb. 29.: URL: <http://www.metmuseum.org/toah/works-of-art/2006.92> (Abgerufen am 10.10.2015)

Abb. 31: Turin 2009, S. 137.

Abb. 32: Thomas Ruff. Oberflächen, Tiefen (Kat. Ausst. Kunsthalle Wien 2009), Wien 2009, S. 41.

Abb. 33: Thomas Ruff. Works 1979–2011 (Kat. Ausst. Haus der Kunst, München 2012), München 2012, S. 150, S. 223.

Abb. 34:

Abb. 35: Thomas Ruff. Lichten (Kat. Ausst. S.M.A.K 2014. Ghent, Kunsthalle Düsseldorf 2014/15), Amsterdam/Ghent/Düsseldorf 2014, S. 101

Abb. 36: Thomas Ruff. Lichten (Kat. Ausst. S.M.A.K 2014. Ghent, Kunsthalle Düsseldorf 2014/15), Amsterdam/Ghent/Düsseldorf 2014, S. 89.

Abb. 37: Mach 1911, S. 25.

Abbildungen



Abb. 1: Screenshot von Windows 1.0 (1985)



Abb. 2: Ausstellungsansicht von Kurt Caviezel. *Global Affairs*, Fotostiftung Schweiz, Winterthur 2011 mit *The Americans*, 2011, Inkjet-Prints auf Büttenspapier.



Abb. 3: Kurt Caviezel, Bild aus der Serie *The Americans*, 2011, Inkjet-Print auf Büttenpapier.



Abb. 4: Kurt Caviezel, Bild aus der Serie *The Americans*, 2011, Inkjet-Print auf Büttenpapier.



Abb. 5: Kurt Caviezel, Bild aus der Serie *The Americans*, 2011, Inkjet-Print auf Büttelpapier.



Abb. 6: Kurt Caviezel, Bild aus der Serie *The Americans*, 2011, Inkjet-Print auf Büttelpapier.

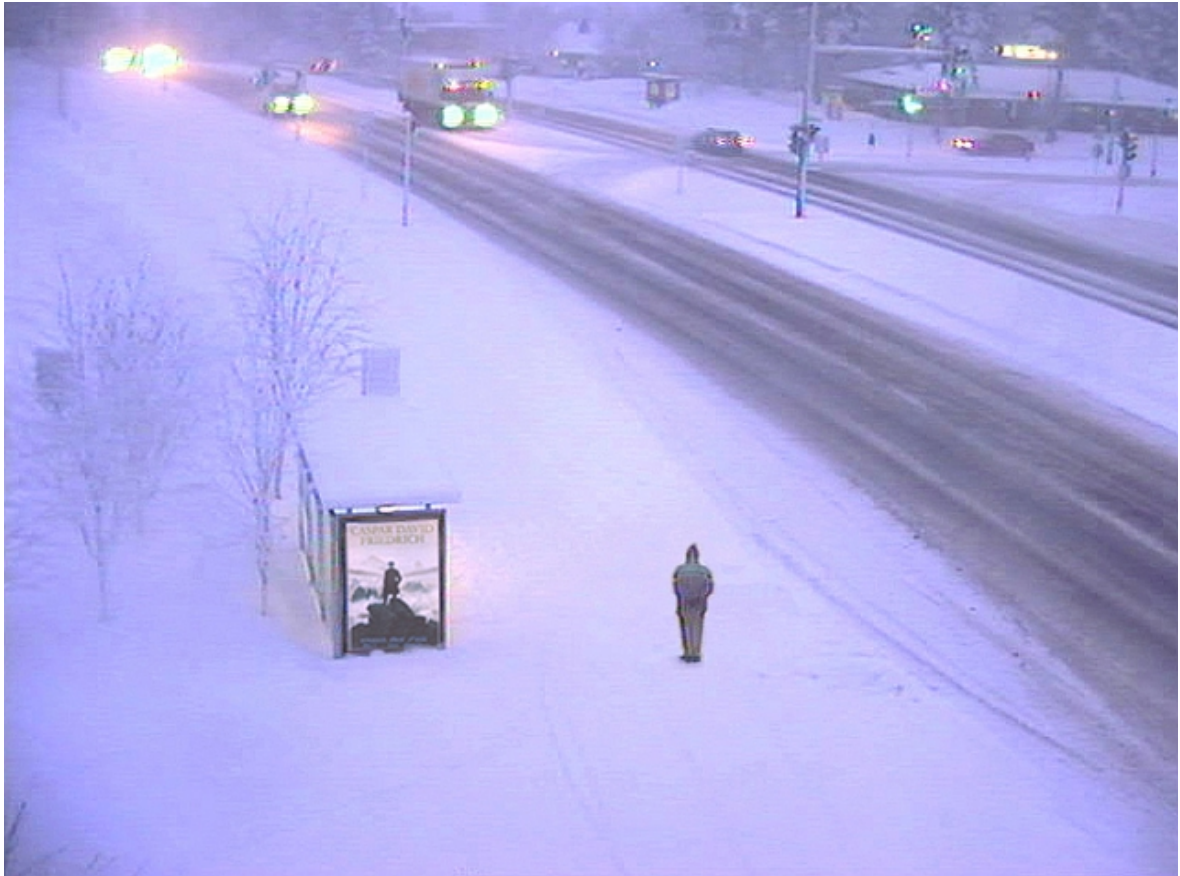


Abb. 7: Kurt Caviezel, *Bus Stop 24*, 2005, Inkjet-Print auf Büttenpapier.



Abb. 8, 9: Kurt Caviezel, *Portraits (Details)*, 2009, Inkjet-Prints auf Büttenpapier.



Abb. 10: Ausstellungsansicht von Kurt Caviezel. *Global Affairs*, Fotostiftung Schweiz, Winterthur 2011 mit *Portraits*, 2011, Inkjet-Prints auf Büttenpapier.

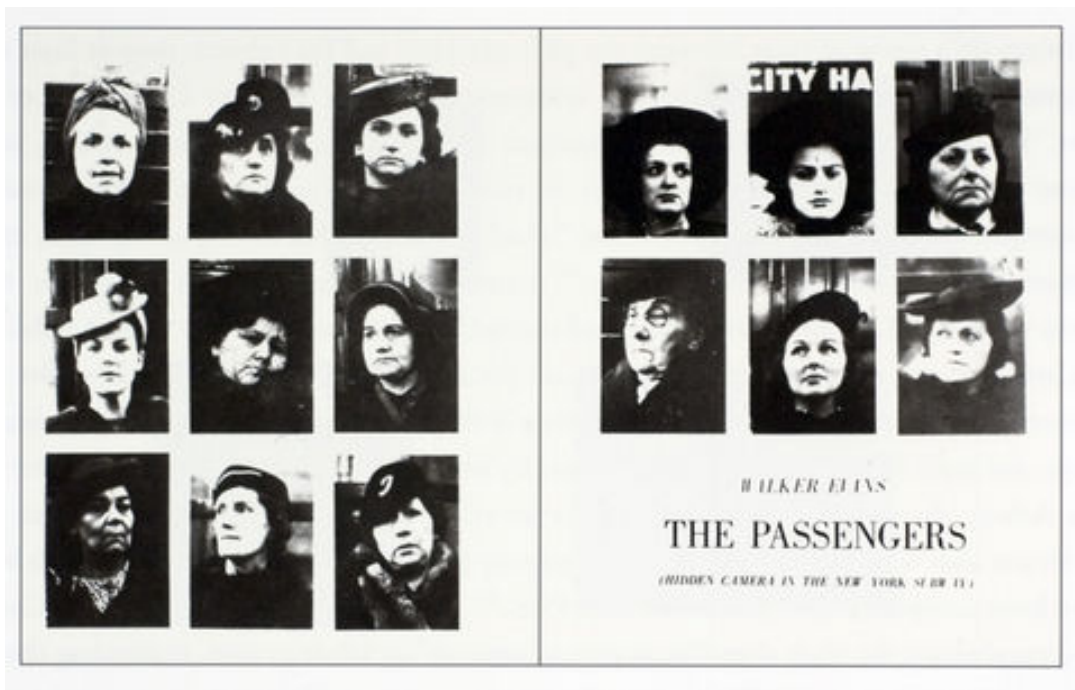


Abb. 11: Walker Evans, *The Passengers*, 1938–1941.



Abb. 12: Kurt Caviezel, *Fish*, 2010, Inkjet-Print auf Büttenpapier.



Abb. 13: Kurt Caviezel, *Still life with two cement trucks*, 2010, Inkjet-Print auf Büttenpapier.

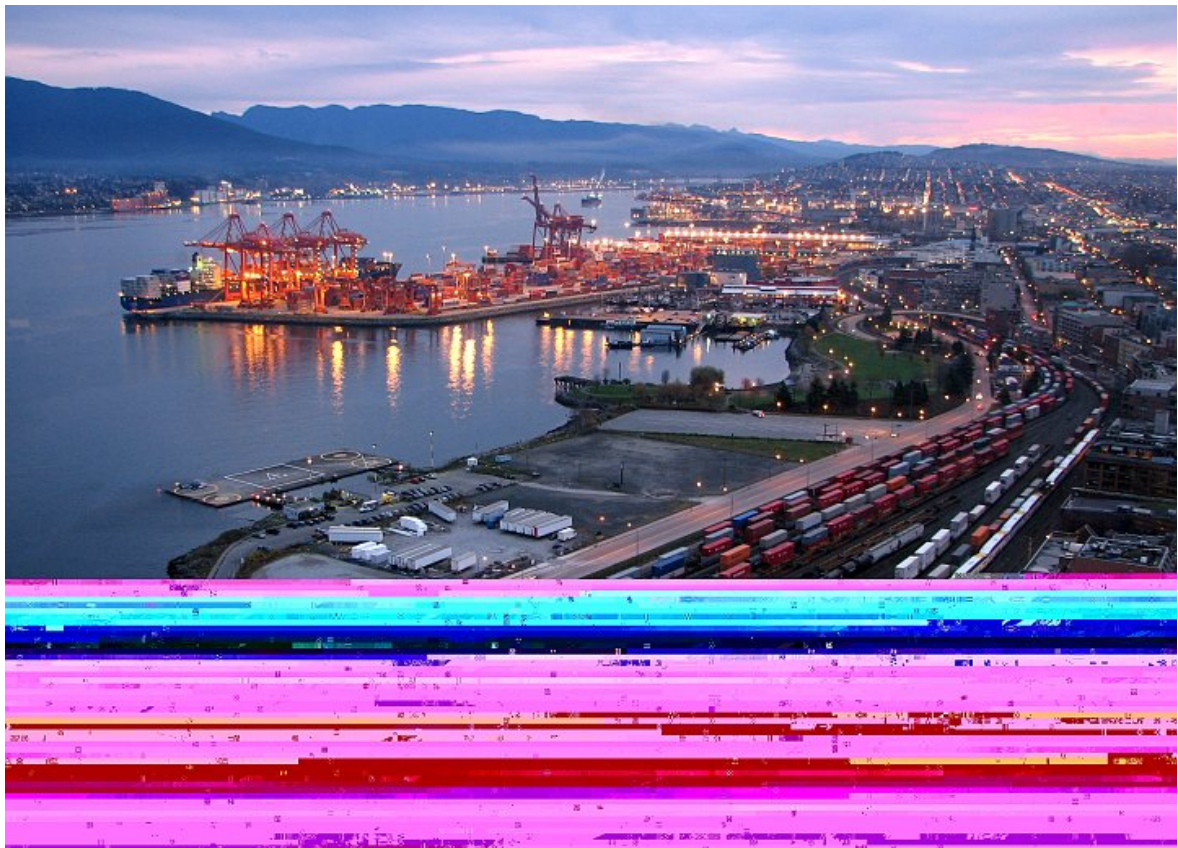


Abb. 14: Kurt Caviezel, *Nice Disorder*, 2009, Inkjet-Prints auf Büttenpapier.



Abb. 15: Kurt Caviezel, *Bus Stop 6, o. D.*

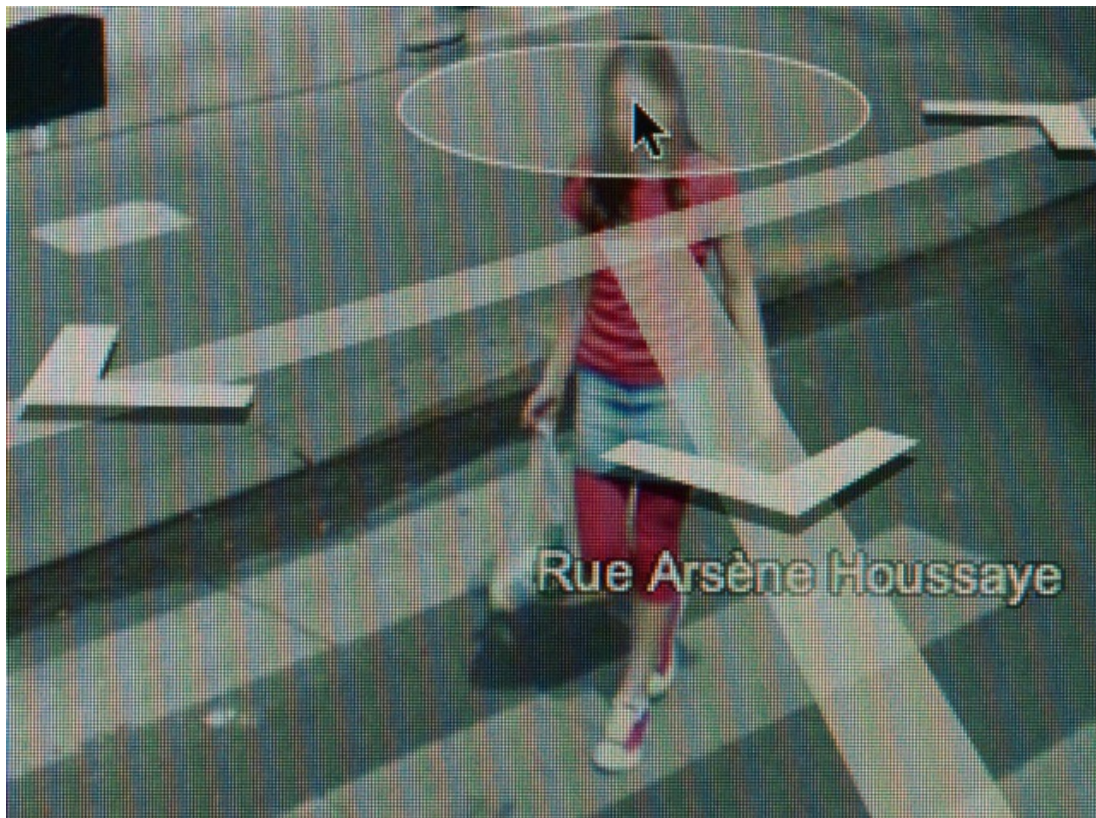


Abb. 16: Michael Wolf, 009 (*Paris Street View*), 2009.



Abb. 17: Michael Wolf, 002 (*Paris Street View*), 2009.



Abb. 18: Michael Wolf, *TC composite #1*, 2009, chromogener Farbabzug 50,8 x 81,2 cm,.



Abb. 19: Michael Wolf, *17 (A Series of Unfortunate Events)*, 2009.

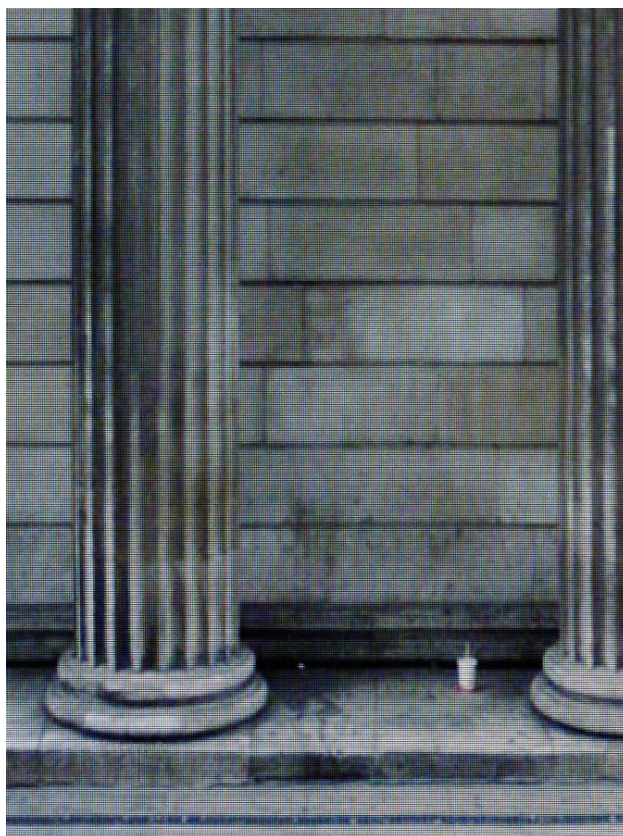


Abb. 20: Michael Wolf, *0808 (A Series of Unfortunate Events)*, 2009.



Abb. 21: Michael Wolf, *07 (A Series of Unfortunate Events)*, 2009.

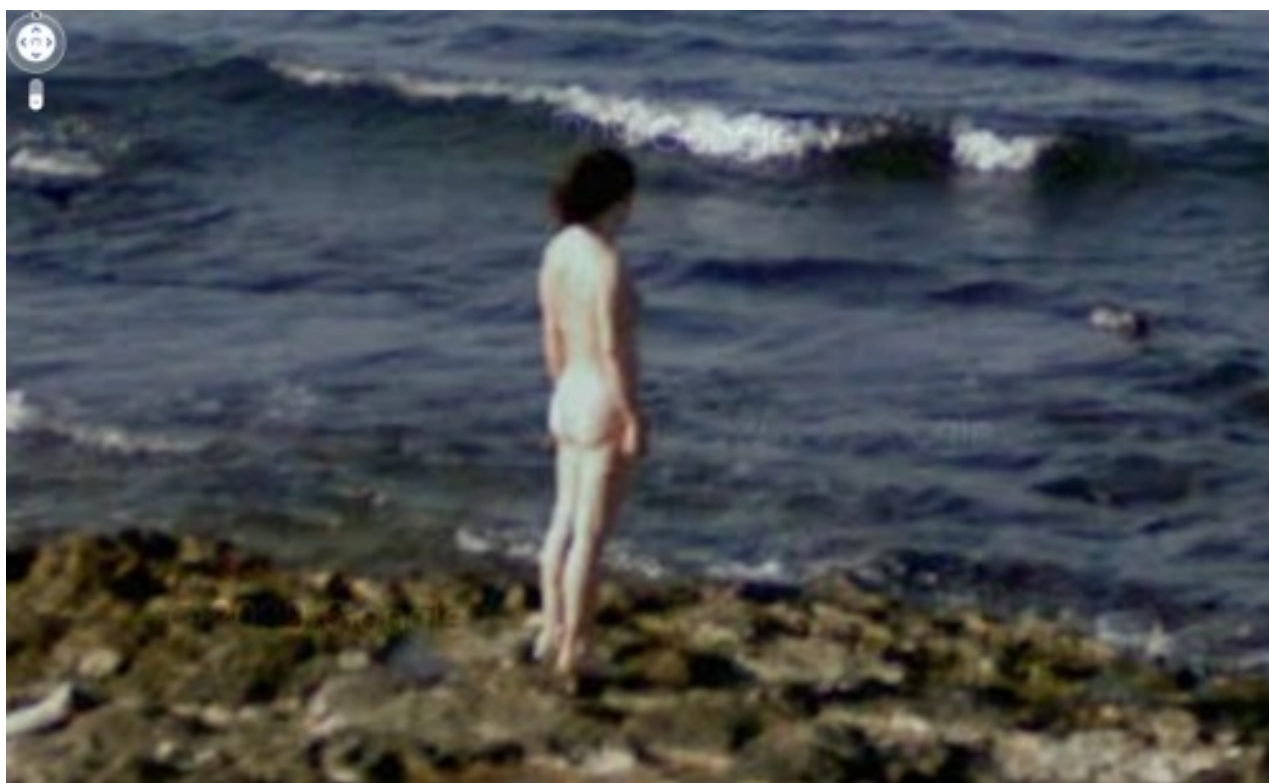


Abb. 22: Jon Rafman, *58 Lungomare 9 Maggio, Bari, Puglia, Italy*, 2009.

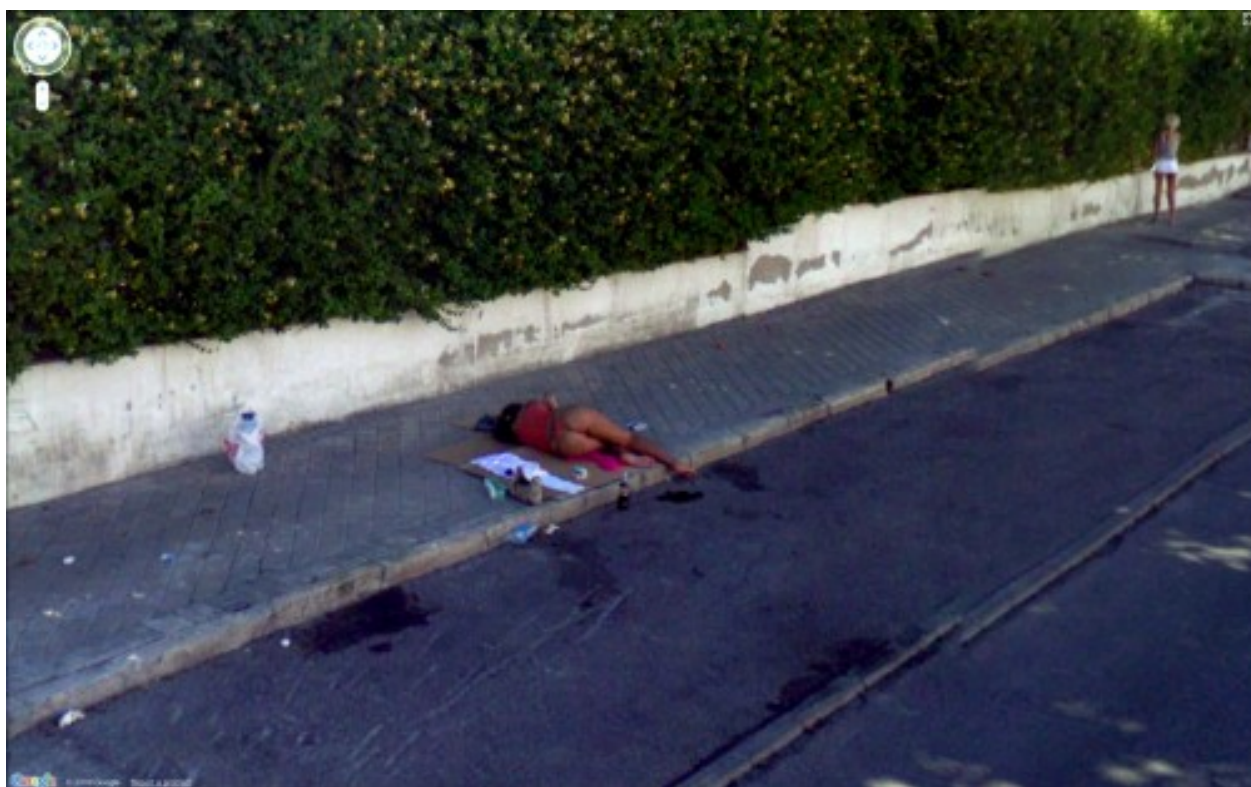


Abb. 23: Jon Rafman, *31 Calle de San Dalmacio, Madrid, Spain*, 2009.



Abb. 24: Michael Wolf, *9404 (A Series of Unfortunate Events)*, 2009.

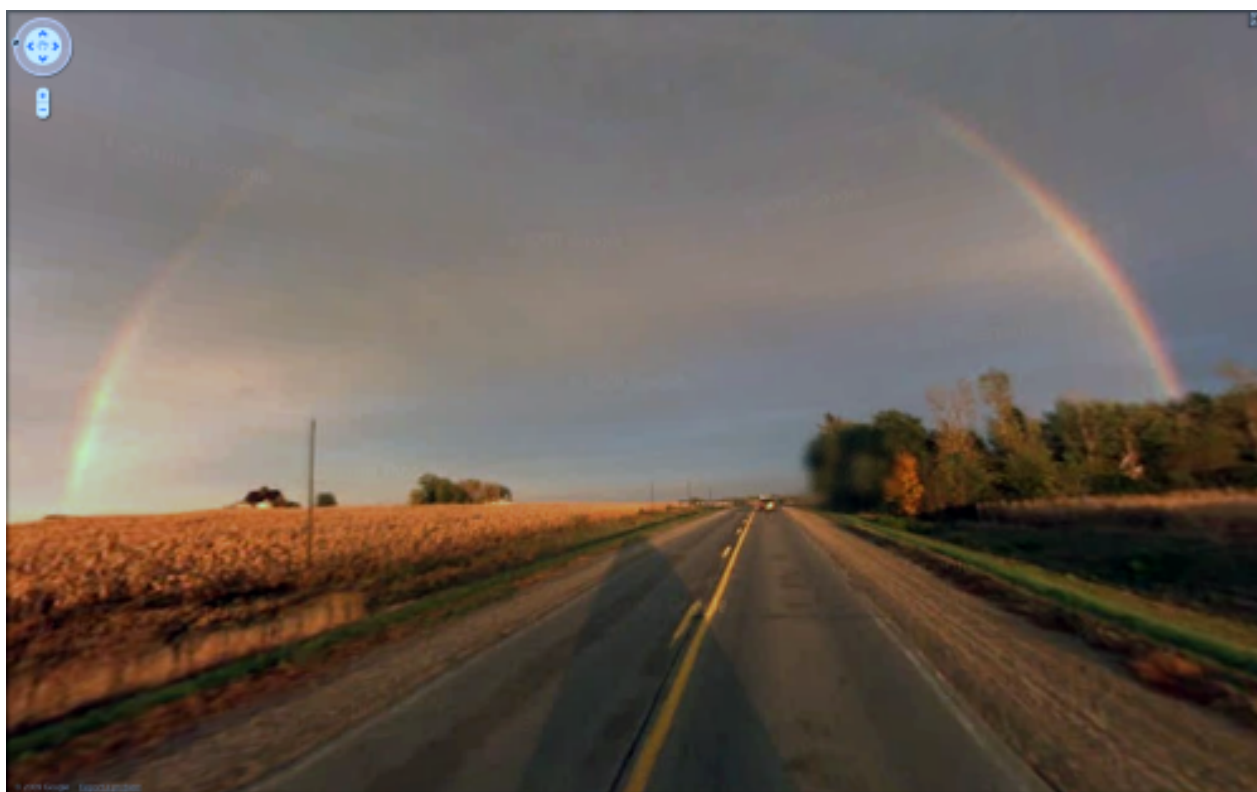


Abb. 25: Jon Rafman, *2368 IA-141, Dodge, Iowa*, 2009.

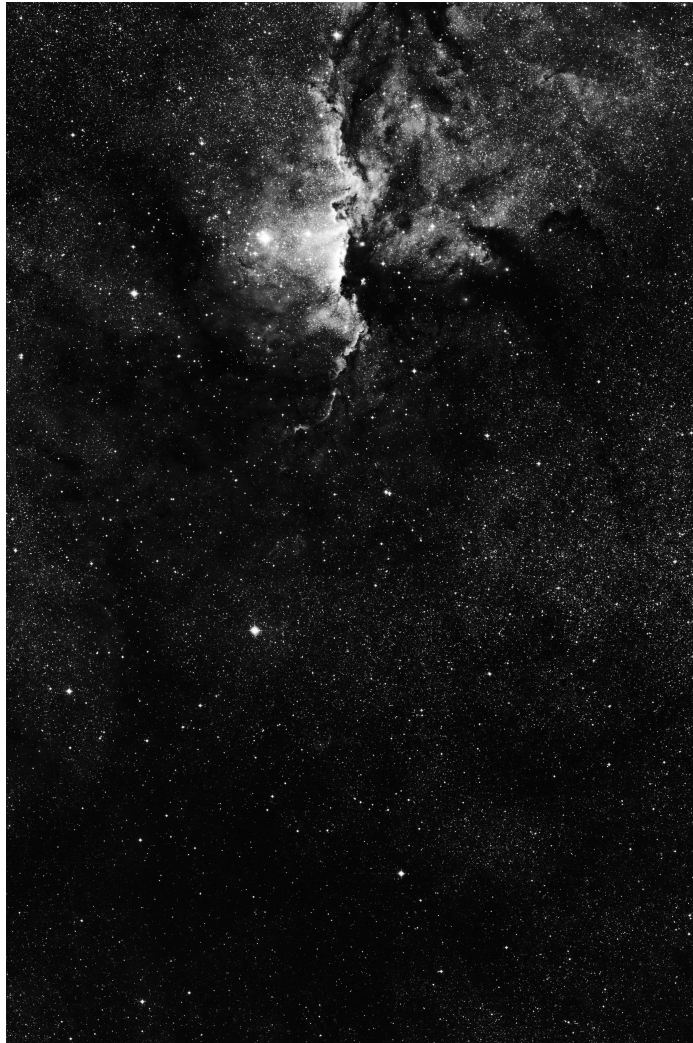


Abb. 26: Thomas Ruff, *16h 30m/-50°*, 1989, chromogener Farbabzug, 260 x 188 cm.

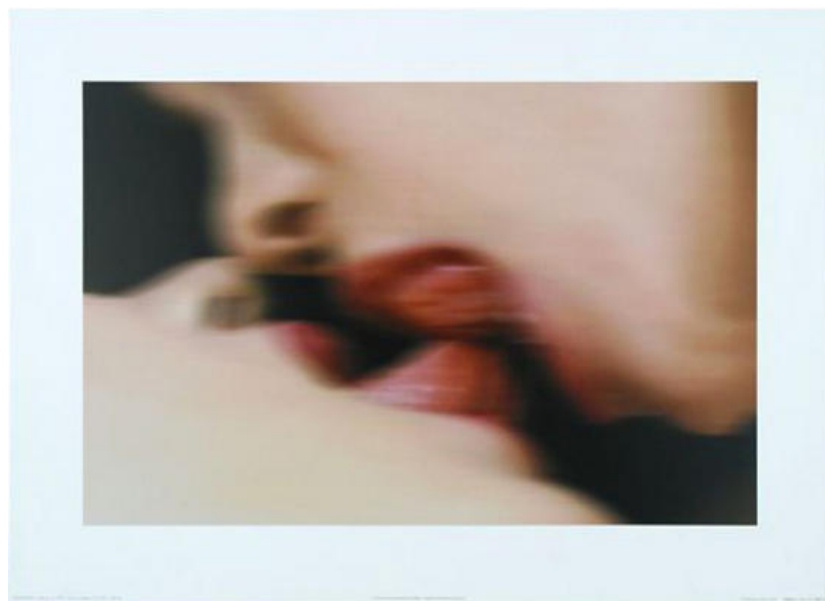


Abb. 27: Thomas Ruff, *nudes ez14*, 1999, Offsetdruck, 11,6 x 17,7 cm.



Abb. 28: Thomas Ruff, *nudes em08*, 2002, chromogener Farbabzug, 120 x 55 cm.



Abb. 29: Thomas Ruff, *jpeg ny 02*, 2004, chromogener Farbabzug, 269 x 364 cm.

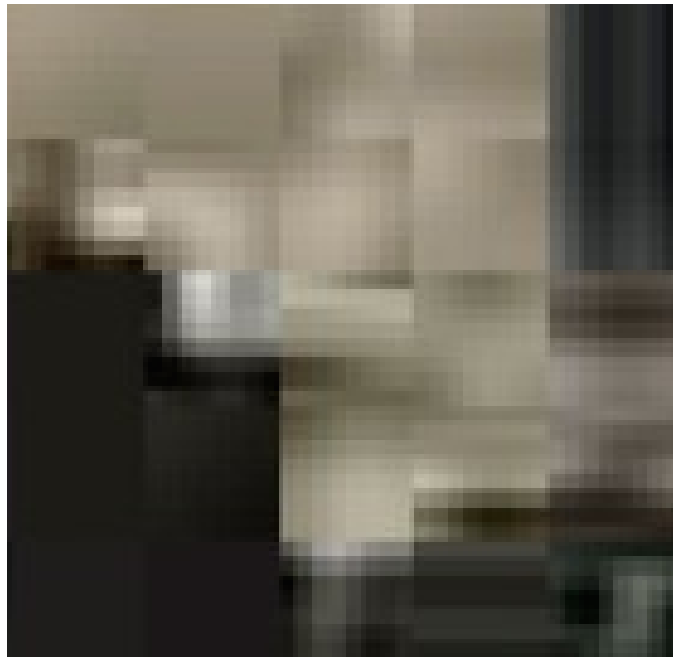


Abb. 30: Detail von Abb. 29.



Abb. 31: Thomas Ruff, *jpeg rl02*, 2007.

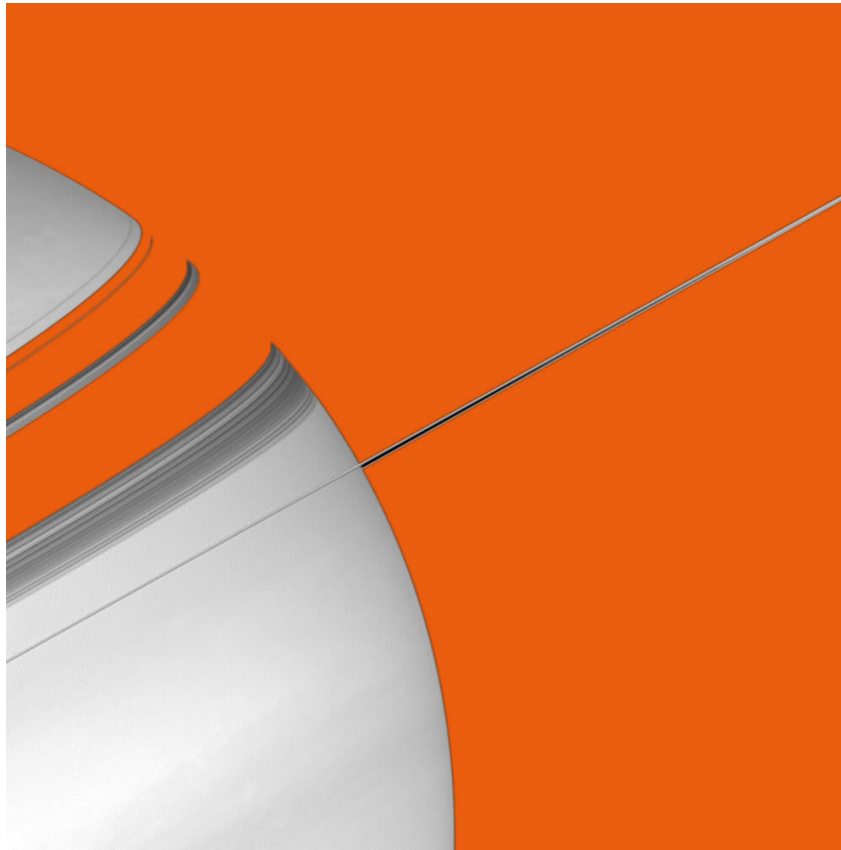


Abb. 32: Thomas Ruff, *cassini 16*, 2009, chromogener Farbabzug, 108,5 x 108,5 cm.

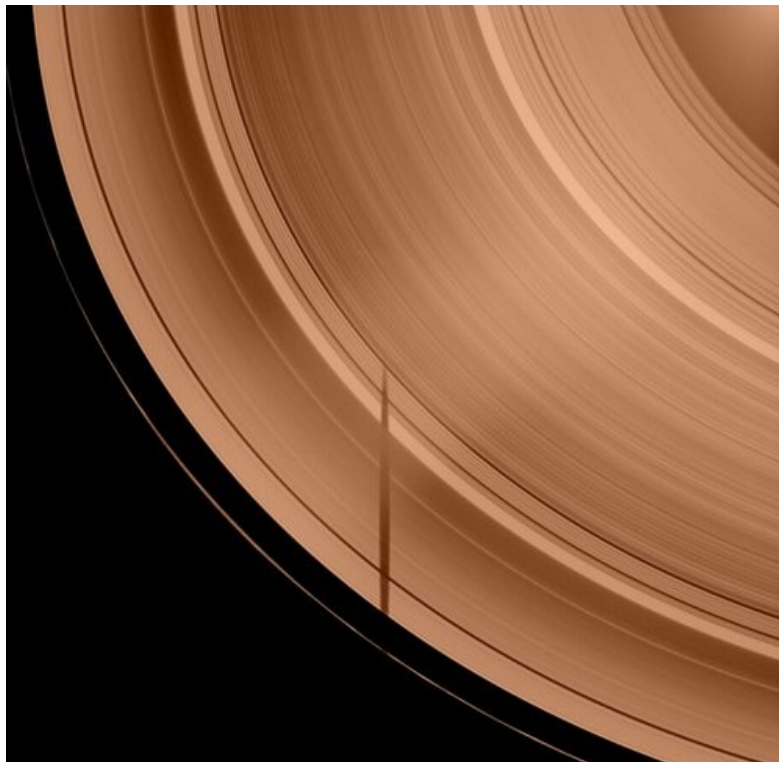


Abb. 33: Thomas Ruff, *cassini 31*, 2009, chromogener Farbabzug, 106 x 108 cm.

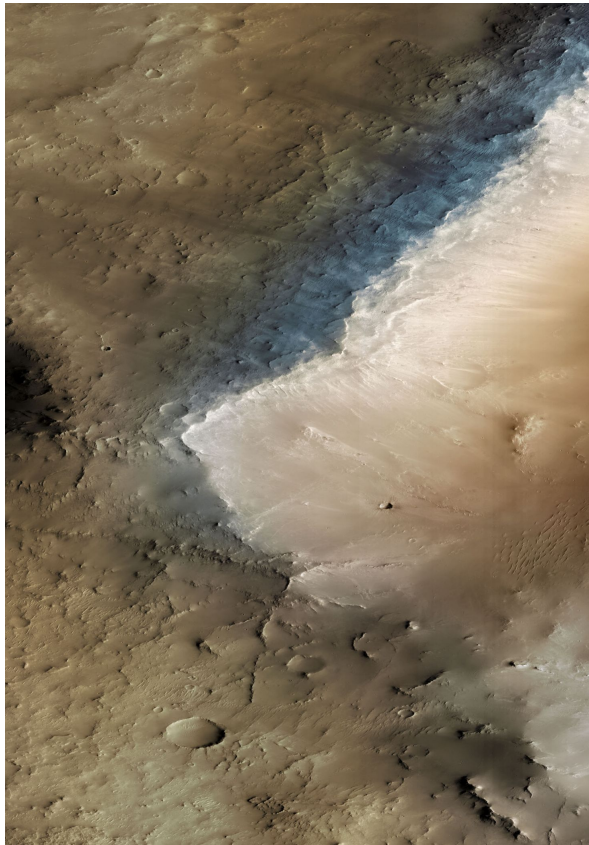


Abb. 34: Thomas Ruff, Aus der Serie *ma.r.s.*, 2010.

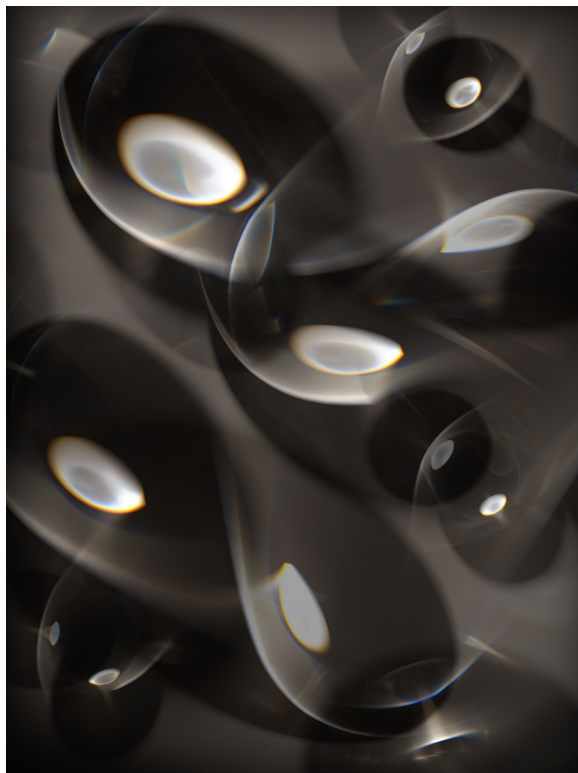


Abb. 35: Thomas Ruff, *r.phg.02_I*, 2014, chromogener Farbabzug, 240 x 185 cm.



Abb. 36: Thomas Ruff, *r.phg.s.03*, 2012, chromogener Farbabzug, 255 x 185 cm.

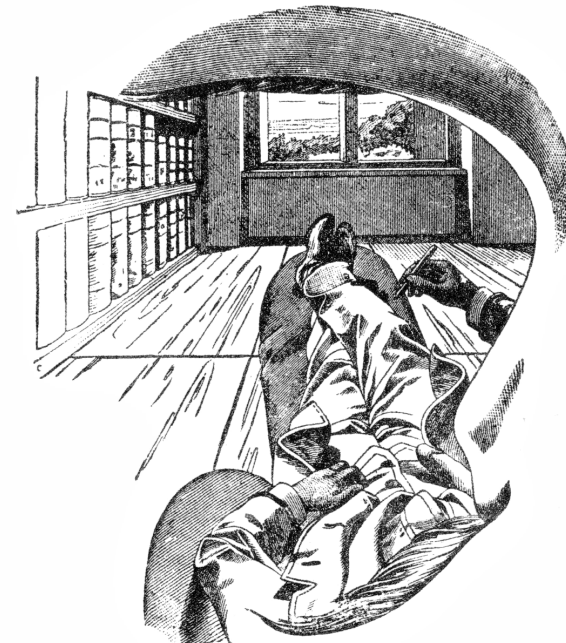


Abb. 37: Ernst Mach, Illustration aus *Die Analyse der Empfindungen und das Verhältnis des Physischen zum Psychischen*, 1911.

Zusammenfassung

„10% of all photos ever taken were shot in 2011“ proklamierte das Fortune Magazin 2012. Der Ort, an dem man diese Bilder findet, ist das Internet, wo „ein Foto“ nicht länger einen Gegenstand, sondern einen digitalen, abstrakten Code bezeichnet. Im Internet sehen wir uns mit einer unüberblickbaren Masse an Informationen konfrontiert, die sich zu einer eigenen, virtuellen Welt verdichten. In meiner Arbeit möchte ich der Fotografie in diese scheinbar grenzenlose Welt folgen und die Positionen zeitgenössischer Künstler_innen analysieren, die versuchen, die technologischen und kulturellen Auswirkungen der neuen Bilder im Internet zu verarbeiten. Denn das Internet ist nicht nur Speicherort, sondern auch Ort der Entstehung fotografischer Bilder.

Über das Interface, die visuelle Schnittstelle zwischen virtueller und physischer Welt, wird eine „Fotografie im Internet“ möglich. Flüchtige Webcambilder können gespeichert, Straßenszenen auf Google Street View vom Bildschirm abfotografiert werden.

In meiner Untersuchung habe ich mich auf vier Künstler konzentriert, die den virtuellen Raum nutzen, um Bilder herzustellen, die ich als „fotografisch“ bezeichnen möchte: Kurt Caviezel, Jon Rafman, Michael Wolf und Thomas Ruff. Diese Künstler waren nicht immer direkt an dem ursprünglichen und im engeren (chemisch-physikalischen) Sinne fotografischen Prozess beteiligt. Trotzdem geht ihre ästhetische Leistung über eine reine Appropriation weit hinaus und scheint mir Züge zu tragen, die für „das Fotografische“ charakteristisch sind.

Drei der vier ausgewählten Künstler wurden als Fotografen ausgebildet – ich hoffe dadurch der Antwort auf die Frage näher zu kommen, wie „die Fotografie“ als künstlerische Disziplin auf das Internet reagiert.

Eingebettet in eine medienhistorische Perspektivierung, sollen meine Analysen vor allem zu einem besseren Verständnis dieser neuen Formen von Fotografie und einer besseren Einschätzung ihres Verhältnisses zu der traditionellen Analogfotografie beitragen.