

1

2



III.1 : Portraits avec réduction d'information, générés par ordinateur. Tirés de Leon D. Harmon, « The Recognition of faces », *Scientific American*, vol. 229, n° 5, novembre 1973, p. 73.

III.2 : Thomas Ruff, esquisse préparatoire pour la série *Andere Porträts* (tiré de Jean-Pierre Krief, *Contacts. Thomas Ruff*, film documentaire, 13 min, 1997).

III.3 : Portraits de Thomas Ruff dans Jeffrey Deitch, *Post human*, cat. exp, FAE Musée d'art contemporain, Pully, 1992, p.110-111.

III.4 : Illustrations de Nancy Burson, « Future Beauty », *Vogue US*, octobre 1989.

4



3



- Abb. 1: Computergenerierte informationsreduzierte Porträts. Aus: Leon D. Harmon, »The Recognition of faces«, in: *Scientific American*, Bd. 229, Nr. 5, November 1973, S. 73.
- Abb. 2: Thomas Ruff, Vorstudie zu der Serie *Andere Porträts* (aus: Jean-Pierre Krief, *Contacts*. *Thomas Ruff*, Dokumentarfilm, 13 min, 1997).
- Abb. 3: Porträts von Thomas Ruff, in: Jeffrey Deitch, *Post human*, Ausst.-Kat., FAE Musée d'art contemporain, Pully, 1992, S. 110-111.
- Abb. 4: Illustrationen von Nancy Burson, »Future Beauty«, in: *Vogue US*, Oktober 1989.

6

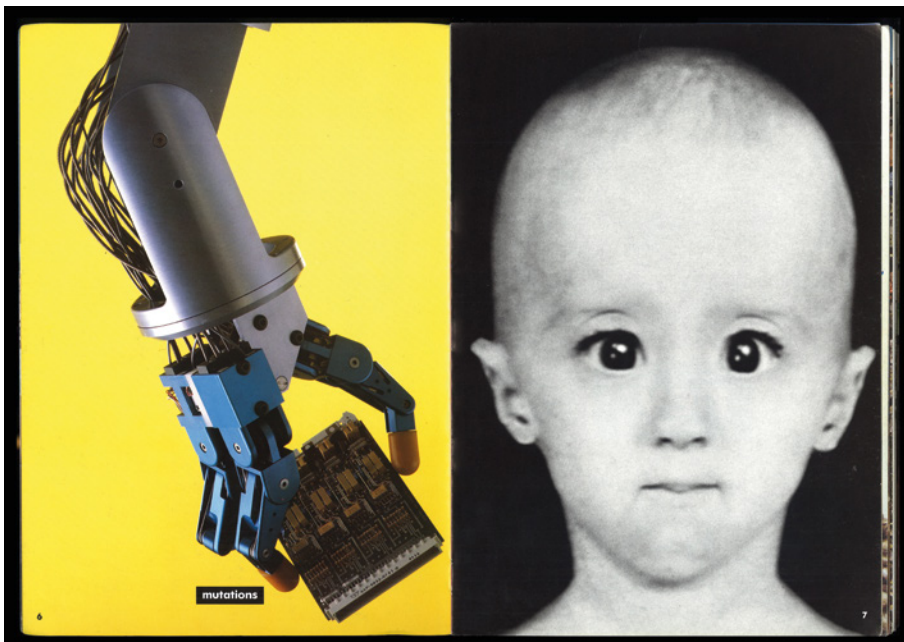


III. 5 : Image composite de Nancy Burson, illustration du catalogue d'exposition « Artificial Nature », p. 6-7 (Nancy Burson, *Untitled*, 1989, série des 20 x 24 *Polaroid Composites*, générés par ordinateur).

III. 6 : Susan Gamble et Michael Wenyon, *Untitled*, 1994 (tirage laser sur papier, 180 x 52 cm, © Gamble et Wenyon).

III. 7 : Effet *Bullet Time*, dans *Matrix* (The Wachowskis, © Warner Bros., 1999).

5





7



Abb. 5: Kompositporträt von Nancy Burson, Illustration aus dem Ausst.-Kat. »Artificial Nature«, S. 6–7 (Nancy Burson, *Untitled*, 1989, computer-generierte Serie *20 × 24 Polaroid Composites*).

Abb. 6: Susan Gamble und Michael Weynon, *Untitled*, 1994 (Laserdruck auf Papier, 180 × 52 cm, © Gamble und Weynon).

Abb. 7: *Bullet-Time-Effekt*, in: *Matrix* (The Wachowskis, © Warner Bros., 1999).

- III. 8 : Adam Broomberg et Oliver Chanarin, *L'étudiante en philosophie*, série *Spirit is a Bone*, 2015 (© Adam Broomberg et Oliver Chanarin).
- III. 9 : Corps virtuel de Arielle F. avec visage de Simon Senn, lors de la performance *Be Arielle F*, Théâtre de l'Arseenic, Festival Les Urbaines, Lausanne, décembre 2019 (© Simon Senn).
- III. 10 : Lil Miquela discute du *Manifeste Cyborg* de Donna Haraway avec le curateur Hans-Ulrich Obrist (tiré du compte Instagram @lilmiquela, 15 février 2020).
- III. 11 : Couverture de Ernst van Halpen, Lars Spuybroek et NOX Architekten (éd.), *Bio-Tech*, Amsterdam, Duizend en Een, 1992 (Nancy Burson, *Untitled*, 1988, série des 20 x 24 *Polaroid Composites*, générés par ordinateur).

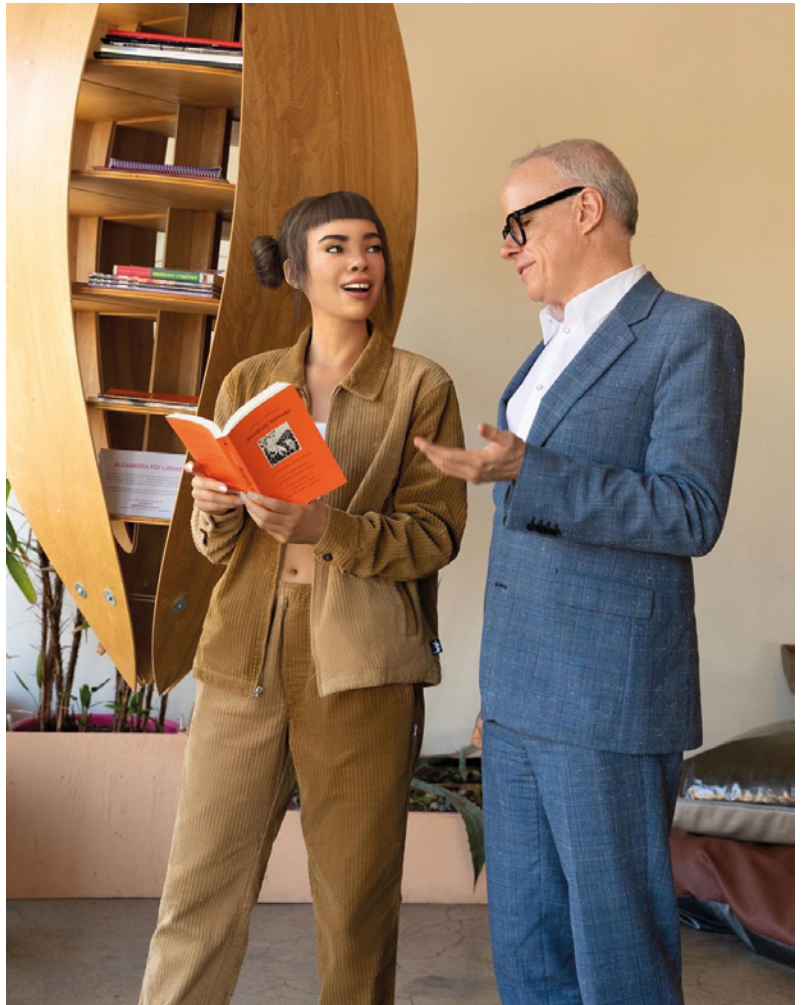


8

9



10



11



Abb. 8: Adam Broomberg und Oliver Chanarin, *Die Philosophiestudentin*, Serie: *Spirit is a Bone*, 2015 (© Adam Broomberg und Oliver Chanarin).

Abb. 9: Virtueller Körper von Arielle F. mit Gesicht von Simon Senn, anlässlich der Performance »Be Arielle F«, Théâtre de l'Arsec, Festival Les Urbaines, Lausanne, Dezember 2019 (© Simon Senn).

Abb. 10: Lil Miquela spricht mit dem Kurator Hans-Ulrich Obrist über das Cyborg-Manifest von Donna Haraway (Instagram-Account @lilmiquela, 15. Februar 2020).

Abb. 11: Titelblatt von Ernst van Halpen, Lars Spuybroek und NOX Architekten (Hg.), *Bio-Tech*, Amsterdam, Duizend en Een, 1992 (Nancy Burson, *Untitled*, 1988, computergenerierte Serie 20×24 Polaroid Composites).

Identitäten des digitalen Körpers. Von der post-humanen Fantasie zum »nicht-kollaborativen Porträt«

In einem Beitrag, der 1973 in der Zeitschrift *Scientific American* veröffentlicht wurde, fragte Leon D. Harmon, ein Ingenieur der Bell Labs (New Jersey), anhand welcher Merkmale ein Computer das Gesicht eines Individuums identifizieren könne. Diese innovativen, wenngleich rein programmatischen Überlegungen zur späteren Gesichtserkennung – vorerst ist von der »recognition of faces«¹ die Rede – analysieren einige Jahre nach dem berühmten »Summer Vision Project« des MIT² die auf die Personenidentifizierung angewandten konzeptuellen Grundlagen des maschinellen Sehens. Die Konsequenz dieses Ansatzes, die für uns von besonderem Interesse ist, betrifft Harmons Methodik: Im Mittelpunkt seines Beitrages steht der Versuch, Fotografien zu dekonstruieren, um sie zu digitalisieren. Harmons Projekt verschreibt sich der Übertragung des fotografischen Porträts auf seine informationelle Entsprechung. Zu diesem Zweck fragt er nach der für die Gesichtserkennung unerlässlichen »Informationsmenge« und danach, »welche Information unabdingbar«³ ist. Die für sein Experiment verwendeten Bilder werden auf »Blöcke«⁴ reduziert, unscharf gemacht oder gefiltert, so dass ein sogenanntes Bildrauschen erzeugt wird – eine Beeinträchtigung des Bildes, die sich auf die Bildinformation auswirkt (Abb. 1) –, um dann die Erkennungsquote einschätzen zu können. In verschiedenen Experimenten sollten geschulte Beobachter diese vereinfachten Porträts identifizieren oder kommentieren, insbesondere eine Serie von 256 »männlichen, weißen Individuen«⁵ und anhand von 35 beschreibenden Merkmalen (z. B. lange, mittellange oder kurze Nase) deren potenzielle »Identifizierbarkeit«⁶ bestimmen.

Hier interessieren uns weniger die wissenschaftlichen Ergebnisse dieses Experiments als die Art und Weise, in der das menschliche Gesicht in dem spezifischen künstlerischen Kontext der aufstrebenden elektronischen und digitalen Technologien als Modell dargestellt und beschrieben wird. Mit der Analyse der »Post-Fotografie«, – ein Begriff, den wir in diesem Kontext eher in einer historischen denn in einer theoretischen Perspektive definieren wollen – soll gezeigt werden, dass die in den Diskurs über die »digitale Revolution« eingebetteten fotografischen Praktiken der 1990er Jahre in erster Linie den menschlichen Körper problematisieren und sich dabei auf historische Modelle wie die Kompositfotografie stützen. Diese Darstellungen des Körpers, besonders das Porträt, spiegeln zwei unterschiedliche Fragen wider, deren Wechselbeziehungen es zu erhellen gilt. Zum einen beschäftigen sich diese Künstler mit der Verwandlung des Körpers und antworten damit auf die damals allgegenwärtigen Debatten über die Zukunft des veränderten oder verbesserten

Körpers. Zum anderen lässt sich beobachten, dass der Körper in diesen künstlerischen Praktiken fragmentiert und zerstückelt wird. Wie bei Harmons Experiment geht diese Tendenz mit einem Digitalisierungsprozess einher und mit einer Dekonstruktion des Indizienparadigmas, der Vorstellung von der Fotografie als Abdruck der Wirklichkeit. Im zweiten Teil dieses Beitrags gilt es, diese formalen Veränderungen in eine Entwicklung einzuordnen, die zwanzig Jahre später in die 3D-Gesichtsmodellierung münden sollte, ob als Identifizierungstool für Mobiltelefone oder in Videoüberwachungssystemen von Regierungen und Polizeikorps. Letztlich soll gezeigt werden, dass die Konfrontation zwischen Porträt und digitalem Bild im Rahmen dieser künstlerischen Praktiken allmählich zu einer Verbreitung von computergenerierten Porträts und zu einer Konzeption der symptomatischen Identität unseres zunehmend virtuellen Lebensumfelds führt.

DIE DIGITALISIERUNG DES GESICHTS ZWISCHEN KOMPOSITPORTRÄT UND POST-HUMANEM KÖRPER

In seinem Essay *Der Körper und das Archiv* beschrieb Allan Sekula bereits 1986, noch vor der Verbreitung der Bildretusche im Laufe der 1990er Jahre, die beginnende Veränderung des Porträts, indem er die »digitalen« Porträts der amerikanischen Künstlerin Nancy Burson mit einem »neophysiognomischen« Wiederaufleben verknüpfte und ihren »fetischistischen Glauben an die Wahrheit des Kybernetischen« kritisierte.⁷ Das Phänomen einer Neugestaltung des Körper- und Gesichtsbildes – der österreichische Kurator Peter Weibel sollte im Rahmen der gleichnamigen Ausstellung im Zentrum für Kunst und Medientechnologie in Karlsruhe 2000 von einem »anagrammatischen« Körper sprechen⁸ – zeigte sich überraschenderweise gleichfalls in herkömmlichen, von den neuen Technologien unbeeinflussten Formen. Das ›historische‹ Kompositporträt, in konzeptueller und technischer Hinsicht dem von Francis Galton in den 1870er Jahren⁹ erfundenen Überlagerungsprinzip verpflichtet, fand in den 1990er Jahren sowohl in künstlerischen und wissenschaftlichen Praktiken als auch in den Massenmedien zunehmend Verbreitung. Die 1995 bei der Biennale in Venedig gezeigte Serie *Andere Porträts* (1994–1995) von Thomas Ruff (Abb. 2), mithilfe einer vom Landeskriminalamt in Köln zur Herstellung von Phantombildern benutzten Maschine entstanden,¹⁰ stellt wohl das berühmteste Beispiel in der zeitgenössischen Kunst dar.¹¹ Wir wollen hier diesen Kontext der Veränderung des Gesichtsbildes im Hinblick auf seine künstlerischen Manifestationen und den Status des ›Porträts‹ analysieren, dem der Kurator William A. Ewing im Rahmen der 2004 im Musée de l'Élysée präsentierten Ausstellung »Je t'envisage. La disparition du portrait« ein baldiges Ende prophezeite. Seine Feststellung ist an das (vermeintliche) Verschwinden jeder Authentizität des Porträts geknüpft, da nicht nur das Gesicht als solches eine Veränderung erfährt, sondern auch dessen Bild.¹²

In einer vielleicht als ein wenig paradox zu bezeichnenden Weise wurde auch die Serie *Porträts* (1981–2001) von Thomas Ruff als eine Arbeit über die Unbestimmtheit der Identität und eher als Reproduktion standardisierter Bilder denn als Porträtreihe von konkreten Personen interpretiert (Abb. 3).¹³ Insbesondere die

Verwendung des großen Formats (seit 1986) wurde im Allgemeinen als bewusst erzeugte Diskrepanz zur Wirklichkeit wahrgenommen.¹⁴ Doch im Kontext der digitalen Bildgebung hatte dieser Verlust an ›Authentizität‹ ein ungleich polemischeres Potenzial. In seinem Einführungstext zu der im Jahr 1994 veranstalteten Ausstellung über digitale Bilder »The Ghost in The Machine« im MIT List Visual Arts Center (Cambridge, Mass.) erinnerte der Kurator Ron Platt an das berühmte Zitat von Oliver Wendell Holmes, der 1859 die Fotografie als »Spiegel mit einem Gedächtnis« bezeichnet hatte. Platt zufolge reflektiere dieser Spiegel heute nicht mehr ein »lebensechtes oder wiedererkennbares Gesicht«, sondern »den aktuellen Zustand der Fotografie und die Epoche, in der wir leben [...], so wie sie im unsichtbaren [Foto-] Studio des Computers berechnet worden sind«.¹⁵ Derselbe Text beschreibt das mittlerweile bekannteste Bild der Ausstellung *The Giant* (1992) des kanadischen Künstlers Jeff Wall als »ein Experimentieren mit den traditionellen Aspekten der narrativen und malerischen Konstruktion«, wobei das digitale Tool ermögliche, »den per se indexikalischen Eigenschaften der Fotografie eine poetische Sensibilität zu verleihen«.¹⁶ Dabei erwähnt Platt allerdings nicht, dass sich die Arbeit Jeff Walls mit der vergrößerten Darstellung einer nackten älteren Frau in der Bildmitte ebenfalls auf die kanonische Frage der menschlichen Figur in der Kunst bezieht. Eingedenk dieses Erbes gilt es, die Bezüge zwischen den Diskursen über den Körper und den Diskursen über die neuen Technologien herauszuarbeiten. In zahlreichen Ausstellungsprojekten zur digitalen Fotografie konzentrieren sich die Diskussionen (Katalogtexte, kritische Besprechungen etc.) auf die Technologie und deren Auswirkungen auf das fotografische Bild, übergehen dabei aber häufig das eigentliche Bildthema: den Körper. Demgegenüber setzten sich sämtliche Künstler der von Platt kuratierten Ausstellung – Jeff Wall, Keith Cottingham sowie die Künstlerduos Anthony Aziz und Sammy Cucher, Kenjiro Okazaki und Yoshinori Tsuda oder Susan Gamble und Michael Wenyon – in ihren Arbeiten ausdrücklich mit der Umgestaltung des Körpers auseinander. Damit gingen sie einer in den gesellschaftlichen Debatten Anfang der 1990er Jahre allgegenwärtigen Frage nach: sei es im Bereich der Kulturindustrie (mit den verbesserten Körpern von Pamela Anderson oder Arnold Schwarzenegger) oder aus einer biotechnologischen (die Sequenzierung der menschlichen DNA begann 1990) beziehungsweise elektronischen Perspektive (damals gewinnen die Fantasien in Bezug auf die künstliche Intelligenz oder die virtuelle Realität immer weiter an Boden). Diese Frage wurde jedoch in den Kommentaren oft ausgeblendet, und es kam zu einer Spaltung zwischen den Bildern und dem spezifischen Kontext, in dem sie gedacht und erzeugt wurden.

Im Bereich der Kunst kristallisierte sich das Thema der Körperlichkeit insbesondere um einen Ausdruck, der 1992 anlässlich einer Ausstellung im FAE Musée d'art contemporain in Pully bei Lausanne geprägt wurde: das Konzept des »Post-Humans«, das aus den Überlegungen des Kurators Jeffrey Deitch über die Zukunft des Körpers und die entsprechenden künstlerischen Ansätze hervorging.¹⁷ Die amerikanische Künstlerin Nancy Burson illustrierte diese Entwicklungen in diversen Ausstellungs- und Verlagsprojekten. Dabei nahm die Schnittstelle zwischen der

technologischen und biotechnologischen Manipulation des Körpers und der digitalen Bildbearbeitung in den Debatten über das Post-Humane nur wenig Raum ein. Andere wichtige Ausstellungen und Veröffentlichungen der 1990er Jahre, insbesondere »Fotografie nach der Fotografie« im Aktionsforum Praterinsel in München (1996), zeigen, dass sich viele Künstler mit Körper- und Gesichtsdarstellungen sowie ihrer Verknüpfung mit den Debatten über die digitalen Technologien beschäftigten. So beinhalten zahlreiche Projekte, die sich mit der »digitalen Revolution« im Bereich der Fotografie befassen, Bilder von Körpern oder Gesichtern, die in ihrer visuellen Kommunikation manipuliert worden sind. Sie scheinen mehr als jedes andere Motiv den technologischen Wandel der Fotografie zu veranschaulichen und den durch die Digitalisierung bewirkten Verlust des vermeintlich indexikalischen Verhältnisses der Fotografie zur Wirklichkeit bezeugen zu können. Bereits Mitte der 1980er Jahre wurde die Sorge laut, die digitale Bildgebung könne der Fotografie ihren Status als privilegierter Zeuge der Wirklichkeit streitig machen – eine unterschwellig im Konzept der um 1990 aufkommenden »Post-Fotografie« mitschwingende Idee.¹⁸

Außer Allan Sekula verknüpfen jedoch nur wenige Interpreten diese neuen Formen des Körpers mit ihren politischen Implikationen oder mit der Geschichte der fotografischen Erfassung, an die sie zwangsläufig gekoppelt sind. Dabei fällt auf, dass viele »post-fotografische« Arbeiten, die in formaler Hinsicht vergleichsweise homogen erscheinen, die Frage der Physiognomik wiederaufleben lassen. Nancy Bursons Kompositporträts stellen wohl ein Paradebeispiel für eine auf den ersten Blick von ihrer eugenetischen Komponente befreiten Neuinterpretation Galtons dar. Wie der britische Forscher erstellt Nancy Burson eine Art Typologie der Gesellschaft, ersetzt jedoch den Tuberkulosekranken oder den Verbrecher durch die Typen des Präsidenten (*Warhead*, 1982), der Schauspielerin beziehungsweise des Schauspielers (Serie *Beauty Composites*, 1982 und *Movie Star Composites*, 1984) oder des Models (Abb. 4). Ein grundlegender Unterschied besteht im Status der verwendeten Quellen: Während Galton mit anonymen Personen arbeitet, greift Nancy Burson vor allem auf *Bilder* zurück, Spiegelungen einer globalisierten visuellen Kultur. *Five Vogue Models* (1989) zeigt mit der Überlagerung mehrerer, in der *Vogue US* erschienenen Fotografien von Models eine idealisierte Vorstellung von Schönheit. Auch wenn das Werk der Künstlerin als Bestandsaufnahme oder als gesellschaftliche Fragestellung interpretiert werden kann, präsentiert es sich als Illustration eines Artikels über die Verwendung elektronischer Kompositbilder bei kosmetisch-chirurgischen Eingriffen aus einem anderen Blickwinkel, indem es die Technologie mit dem Bestreben nach einer Verbesserung oder Veränderung des Körpers verknüpft. Dieses Motiv war sowohl in den »post-humanen« Diskursen wie auch in den eugenetischen Theorien Galtons, die namentlich von dem italienischen Kriminologen Cesare Lombroso in seinen Arbeiten über den »Verbrecher«¹⁹ aufgegriffen wurden, sehr präsent. Ganz allgemein wurden diese Forschungen mit einer Verbesserung der Zukunft und diesbezüglichen Fantasien assoziiert, so etwa im Katalog zu der von Jeffrey Deitch konzipierten Ausstellung »Artificial Nature«²⁰ (Abb. 5). In

dem hier interessierenden Zusammenhang geht es jedoch weniger um einen Kommentar zu den Diskursen über die Verbesserung des Menschen, als darum, ihren Zusammenhang mit den zeitgenössischen fotografischen Arbeiten herauszuarbeiten und ihre formalen Eigenheiten sowie ihre Verbindungen mit den historischen Motiven der Darstellungen des Menschen zu hinterfragen.

In zahlreichen post-fotografischen Arbeiten der 1990er Jahre wurde der Körper frontal, unbekleidet und vor einem monochromen, oft schwarzen Hintergrund präsentiert: so bei Nancy Burson, Keith Cottingham (Serie *Fictitious Portraits*, 1992), Anthony Aziz und Sammy Cucher (Serie *Dystopia*, 1994), Juan Urrios (Serie *Ortopedia*, 1992), Jim Shaw (Serie *Computer Degenerated Self-portrait*, 1992), Daniel Lee (Serie *Manimals*, 1993), Fredericke van Lawick und Hans Müller (Serie *La folie à deux*, 1992–1996), Susan Gamble und Michael Wenyon (Abb. 6) oder, ein paar Jahre später, in den Serien *Modèles I et II* (2001 und 2006) von Valérie Belin. Thomas Ruffs *Porträts*, eine Variation einiger *Zeitungsfotos*²¹ aus den 1980er Jahren, oder die identisch gerahmten Porträts von Rineke Dijkstra unterscheiden sich durch ihre Einbettung in einen spezifischen Kontext. Ruff stellte seine Freunde oder Kommilitonen von der Düsseldorfer Kunstakademie mit charakteristischen Merkmalen (Kleidung, Make-Up, Frisur etc.) dar. Rineke Dijkstra fotografierte junge Mütter, Soldaten oder Stierkämpfer mit ihren angestammten Attributen. Umgekehrt zeichnen sich die post-fotografischen Bilder durch die Abspaltung von einer bestimmten Epoche oder einem bestimmten Ort aus: Die »Körper [...] scheinen unbeschwert in einem Behälter mit schwarzer Flüssigkeit zu schwimmen, schweben geheimnisvoll zwischen Leben und Tod, zwischen Vergänglichkeit und Stofflichkeit«. ²² Grundsätzlich könnte man dahinter eine analytische Absicht vermuten, nach Art der wissenschaftlichen Protokolle, die bei physiognomischen Experimenten zum Einsatz kommen. Doch oft werden der Glaube an die Authentizität der dargestellten Körper und die Möglichkeit der Identifikation mit einer realen Person durch die Vervielfältigung derselben Person (bei Cottingham), die offensichtliche Bearbeitung (bei Aziz und Cucher oder bei Juan Urrios) oder durch eine sichtlich hochentwickelte Bildtechnik (bei Jim Shaw oder Valie Export) untergraben. Diese Inszenierungen problematisieren also sowohl die Frage der digitalen Bildbearbeitung und ihrer spezifischen Epistemologien als auch die Verheißung oder Fantasien genetisch bzw. technologisch veränderter Körper. Das reaktualisierte Motiv der Kompositfotografie will sich in erster Linie von der Idee des Abbilds oder der Authentizität abgrenzen und stützt sich dabei sowohl auf Überlegungen zu den visuellen Technologien als auch auf fantastische Körperdarstellungen. Der ›Digitalisierungsprozess‹ des Porträts bewegt sich demnach wie in Harmons Identifizierungsexperimenten an der Grenze zwischen einer computergenerierten visuellen Matrix und den Rezeptionsbedingungen des von einem Betrachter erzeugten Bildes, der darin gegebenenfalls eine authentische Person erkennt.

COMPUTERBILD UND COMPUTERGRAFIK

Ein 1990 veröffentlichter Text des amerikanischen Kunsthistorikers Jonathan Crary erhellte mit einer damals ungewohnten Scharfsichtigkeit den sich vollziehenden epistemologischen Wandel. Indem er von den gleichen Prämissen zu maschinenerzeugten Bildern ausging wie Ron Platts, insistierte Crary auf der Entkoppelung der digitalen Darstellungssysteme vom realen Raum, weil »das Sehen auf einer vom Betrachter und vom menschlichen Auge getrennten Ebene neu angeordnet wird«. ²³ Mit diesem Ansatz lassen sich die digitalen Körperbilder als Bestandteil jener epistemologischen Umstrukturierung lesen: Die Fragmente des Körpers bezeugen den von Crary erwähnten Wandel vom optischen Bild – dem Zusammenspiel aus einem menschlichen Beobachter und einer Zentralperspektive – hin zum Computerbild, das einen virtuellen Blickpunkt einnimmt. Der im fotografischen Kontext zu Beginn der 2000er Jahre aufgekommene Begriff des »Computerbildes« spiegelt die Idee, dass das zweidimensionale Bild nunmehr entkoppelt vom Sehen und von jedem menschlichen Zutun in einem visuellen Raum existiert und die Vorstellung des Abbilds durch (potenziell) endlos manipulierbare Daten ersetzt wird. ²⁴ Während diese Manipulierbarkeit in den 1990er Jahren dogmatisch verunglimpft und die betreffenden Veränderungen bereits als Ende der Fotografie gedeutet wurden, ²⁵ sollte man darin vielmehr einen umgekehrten Prozess sehen: Die post-fotografischen Experimente, die in den 1990er Jahren den Körper in Fragmente oder Schichten auflösten, ließen schon die komplette Digitalisierung des Körpers ahnen – sprich: seine dreidimensionale Konzeptualisierung in einem rechnerischen Raum. Bisher standen unsere Überlegungen zu den Umgestaltungen des Körperbilds im Zeichen einer generativen Perspektive, also auf dem Standpunkt der Bilderzeugung; die erwähnten Künstler beschäftigten sich mit einer Technologie und einem Zeitgeist, der von einer neuen, durch die Bildbearbeitung ermöglichten Körperlichkeit geprägt war. Doch wenn wir noch einmal den eingangs erwähnten Text von Leon D. Harmon aus dem Jahr 1973 zur Gesichtserkennung bemühen, können wir uns jetzt dem anderen Aspekt eines Systems widmen, in dem das Bild lediglich die Matrix bildet: der für Jonathan Crary zentralen Dimension des Sehens. In seinem Artikel trifft Harmon in der Tat eine einfache Feststellung zu den von ihm erzeugten gepixelten Porträts: Sobald der Betrachter die Augen zusammenkneift, rekonstruiert sein Gehirn ein dreidimensionales Gesicht, obwohl das Bild de facto nur aus grauen Quadraten besteht (Abb. 1). Harmons Bearbeitung des Porträts von Abraham Lincoln ist demnach selbst mit einer begrenzten Informationsmenge für einen Menschen leicht zu entschlüsseln, während die Erkennung durch eine Maschine noch immer eine technische Meisterleistung darstellt. Das Ende der 1980er Jahre entwickelte System der »Eigengesichter« ist eines der ersten einsatzfähigen Verfahren zur Gesichtserkennung, ²⁶ wobei diese nur im Rahmen genauer Aufnahmeprotokolle wie der Identifizierung mithilfe eines Mobiltelefons wirkungsvoll sind. ²⁷ Eine der größten Herausforderungen betrifft derzeit genau jene Schnittstelle zwischen dem zweidimensionalen Bild und seiner dreidimensionalen Wahrnehmung, ein von zahlreichen Forschern aus theoretischer Warte kommentierter ²⁸ oder auf einen spezifischen

Kontext wie die maschinelle Erkennung angewandter Aspekt.²⁹ Die Fähigkeit, ein fotografisches Porträt zu identifizieren, entwickelte sich im Laufe der Jahre 1990 bis 2000 aus einem Zusammenspiel zwischen dem, was man für gewöhnlich unter Fotografie versteht, und einer dreidimensionalen Gesichtskartographie. In technischer Hinsicht spielte diese Form des Kompositbildes in der visuellen Kultur nicht im Bereich der Wissenschaft, sondern im Rahmen kulturwirtschaftlicher Experimente eine Rolle. Als konzeptuelle Umsetzung der imaginären Kamera des Videospiels³⁰ erlaubte beispielweise schon der Bullet-Time-Effekt in den 1990er Jahren die Navigation in einer dreidimensionalen Umgebung, indem das 3D-Modell mit der fotografischen Aufnahme gekoppelt wurde. Der Bullet-Time-Effekt entsteht durch den Einsatz mehrerer Kameras, deren Daten von einem Computer gesammelt werden, und erlaubt ähnliche Spezialeffekte im Film wie in einer 3D-Modelling-Software. Diese durch ihre Verwendung in *Matrix* der Wachowskis (1999, Abb. 7) bekannt gewordene hybride Form der (bewegten) Kompositfotografie ist eine primitive Variante des hyperrealistischen 3D-Scans oder des 3D-Modells mit fotografischen Texturen, die sich seit einigen Jahren zunehmend durchsetzen.

2016 geriet die für den russischen Markt entwickelte App für Mobiltelefone FindFace wegen ihrer Hauptfunktion in die Schlagzeilen: Indem sie auf die Fotodatenbank des russischen Social Networks VKontakte zurückgriff, konnte sie trotz einer rudimentären Aufnahmetechnologie mit einem hohen Erkennungsgrad auf der Straße fotografierte Menschen identifizieren.³¹ Obwohl die Erfahrung für die breite Öffentlichkeit nicht von Dauer war, wurde diese Art von System in den letzten Jahren vor allem dank der Vernetzung technologischer Ressourcen für professionelle Bedürfnisse weiterentwickelt. Unternehmen wie Google oder Nvidia stellen inzwischen ›kostenlos‹ Bildanalyse-Algorithmen zur Verfügung. Im Gegenzug zu diesen Dienstleistungen analysieren sie die übermittelten Daten und benutzen sie, um ihre neuronalen Netze zu trainieren, das Herzstück im Lernprozess der Computer Vision.³² Während die für FindFace zuständige Firma im Hinblick auf ein umfassendes Überwachungssystem erst seit Kurzem mit den Moskauer Behörden kooperiert, befasst man sich in der russischen Hauptstadt schon seit einigen Jahren mit dieser Technologie. 2014 benutzte die Regierung ein Analysesystem mit Verkehrsüberwachungsbildern zur Wiedererkennung von Autokennzeichen, um eine Gesichtserkennungs-App für die Metro zu konzipieren. Wie der Bullet-Time-Effekt erzeugt dieses System Synthesebilder mithilfe von Fotografien, die aus verschiedenen Blickwinkeln aufgenommen wurden – ein 3D-Computerbild. Dabei handelt es sich strenggenommen nicht um einen 3D-Scan. Dieser Versuch liegt auch einem wichtigen künstlerischen Projekt zugrunde: *Spirit is a Bone* (2015) von Adam Broomberg und Oliver Chanarin, die analysieren, wie sich Maschinen im Besitz staatlicher Körperschaften unsere »natürliche und instinktive Fähigkeit zur Gesichtserkennung« aneignen. Diese Geräte erzeugen »nicht-kollaborative Portraits«³³ von Personen, die ohne ihr Wissen im öffentlichen Raum fotografiert worden sind.³⁴ Das in Form fotografischer Abzüge, Künstlerbücher oder 3D-Modelle durchdeklinierte Projekt erfasst insgesamt 120 Individuen und ordnet sie nach

unterschiedlichen Typen ein, wobei es sich auf die von August Sander in den 1920er und 1930er Jahren durchgeführte und in *Menschen des 20. Jahrhunderts* versammelte Studie der deutschen Gesellschaft bezieht. Das Projekt vereint öffentliche Persönlichkeiten – ein Mitglied aus dem Kollektiv Pussy Riot, Jekaterina Samuzewitsch, verkörpert die Revolutionärin (auf dem Buchcover), der Schriftsteller Lew Rubinstein den Dichter –, anonyme Personen (darunter Berufe wie Cellist, Architekt oder Banker), Bevölkerungsschichten wie Obdachlose und Studenten (Abb. 8), einen arbeitslosen Seemann sowie ein Verfolgungsoffer. Diese Auswahl bezieht sich unmissverständlich auf den politischen Kontext in Russland und auf die staatliche Überwachung jedes abweichenden (politischen oder moralischen) Verhaltens – auf einen Kontext also, in dem die Technologien mit der Umsetzung immer ausgefeilterer prädiktiver Analysesysteme zunehmend an Bedeutung gewinnen.³⁵ Uns interessiert vor allem die Form dieser Modellierungen, die körperlosen digitalen Masken gleichen. Auch wenn das Gesicht fotorealistisch und erkennbar bleibt, ahnt man den Querverweis der beiden Künstler auf den berühmten Satz aus Hegels *Phänomenologie des Geistes* (1807) – »Der Geist ist ein Knochen« – aufgrund einer Materialität, die sich nicht auf phrenologische Fantasien beschränken lässt. In ihren Arbeiten bleibt die Identität erhalten, es gibt jedoch keine Schädelform mehr, kein Gehirn, keine Materie, keine Tiefe, weder Oberfläche noch Haut. Was bleibt, ist das Computermodell eines Individuums mit einer digitalen Textur, ein Porträt, das keine psychologische oder soziale Spezifität des Einzelnen mehr einzufangen verspricht, sondern nur noch eine Schnittstelle zwischen einer Identität und den von einer Regierungsbehörde gespeicherten Daten darstellt. Das Projekt von Broomberg und Chanarin, das die Herausforderungen dieser Technologien und ihre Verwendung kritisch beleuchtet, re-integriert das Individuum also wieder in einen sozialen Körper, indem es auf den ersten Blick körperlose 3D-Darstellungen mit politischen Überwachungsstrategien kombiniert, die einschneidende Folgen mit sich bringen.

VON EINER FIKTIONALEN DYSTOPIE ZU EINER DYSTOPISCHEN WIRKLICHKEIT

Nachdem die digitalen Porträts in den 1990er Jahren mit dem ›Virtuellen‹ assoziiert oder als einfache Darstellungen konzeptualisiert wurden, stellt man heute fest, dass die automatische Nutzung einer analytischen Infrastruktur – Fotografie wie 3D-Modelle – die Grenzen dieser technischen Artefakte neu definiert: Künftig können die Diskurse deren Verhältnis zum ›realen‹ menschlichen Körper nicht mehr übergehen. Das aktuelle künstlerische Schaffen beweist, dass die 3D-Modelle heute nicht mehr als ›einfache‹, politisch unabhängige Darstellungen aufgefasst werden können. Das computergenerierte Bild wird jetzt im Prisma der von ihm verkörpert und reproduzierten gesellschaftlichen Probleme interpretiert, so etwa bei dem irischen Künstler Alan Butler, der sich in dem Videospiel GTA (Serie *Down and Out in Los Santos*, seit 2015) für die Darstellung von Obdachlosen interessiert. Die politischen Implikationen der virtuellen Modelle werden in ihrem Verhältnis zur Wirklichkeit erkundet. In einer Serie von Performances mit dem Titel *Be Arielle F*

(2020) interagiert Simon Senn mit einem für 12 Dollar im Internet erworbenen dreidimensionalen virtuellen Körper und führt gleichzeitig einen Dialog mit der Person, die diesem Körper als Modell gedient hat (Abb. 9). Auch wenn Senn gemäß der von ihm erworbenen Lizenz mit seinem digitalen Avatar machen kann, was er will, stellt er bewusst die rechtliche Entflechtung zwischen Arielle F. und ihrem digitalen Körper infrage und analysiert die mit seiner wirtschaftlichen Verwendung verknüpften Machtstrukturen.³⁶ Das Aufkommen virtueller Figuren im öffentlichen Raum – so zum Beispiel die 2016 digital erzeugte Influencerin Lil Miquela, die mit Luxusmarken zusammenarbeitet und sich mit Persönlichkeiten aus der Mode- oder Kunstwelt inszeniert (Abb. 10) – zeugt von einer wachsenden Politisierung der Bildwirtschaft. Die Verbreitung automatisierter Formen der Fotografie,³⁷ bei denen die Bilderzeugung oder -analyse zunehmend von Algorithmen übernommen wird, hat im Übrigen weitreichende politische Implikationen. Die Zusammenarbeit zwischen dem Künstler Trevor Paglen und der KI-Forscherin Kate Crawford geht den Verzerrungen dieser Dispositive nach, die trotz der von vielen Ingenieuren beteuerten Neutralität zahllose abergläubische Vorstellungen und Vorurteile³⁸ wiederaufleben lassen und Projekten Vorschub leisten, die direkt aus der Phrenologie abgeleitet zu sein scheinen. Unlängst machten etwa zwei Forscher aus Stanford den Vorschlag, aufgrund einfacher Fotografien die sexuelle Ausrichtung der betreffenden Personen zu bestimmen.³⁹ Die Entwicklung des Porträts seit dem Aufkommen der digitalen Körper in den 1990er Jahren zeigt, dass die Bilder – ohne tatsächliche Nutzung – zunächst mit biotechnologischen Wunschvorstellungen und dystopischen Diskursen verknüpft und erst später zu Darstellungen mit komplexen politischen Herausforderungen wurden, die nun wieder an reale Identitäten gekoppelt sind.

- 1 Leon D. Harmon, »The Recognition of Faces«, in: *Scientific American*, Bd. 229, Nr. 5, November 1973, S. 70–83.
- 2 Diese Aufgabe, mit der im Sommer 1966 ein Student durch den Informatik-Forscher Seymour Papert betraut wurde – das sogenannte »Summer Vision Project« –, zählt zu den allerersten Versuchen, einem Computer das »Sehen« beizubringen. Siehe Seymour Papert, »The Summer Vision Project«, in: *Artificial Intelligence Group. Vision Memo*, Nr. 100, Boston, Mass.: Massachusetts Institute of Technology, 7. Juli 1966, <https://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/6125/AIM-100.pdf?sequence=2>, [letzter Zugriff: 15.01.2020].
- 3 Leon D. Harmon, »The Recognition of Faces«, op. cit., S. 71. Übersetzung Nicola Denis.
- 4 Um diese Zeit hatte sich der Begriff »Pixel« mitsamt seiner technischen Entsprechung noch nicht durchgesetzt. Harmon verwendet den Begriff »blocks«. Harmon, »The Recognition of Faces«, op. cit., S. 76.
- 5 Hier zeigen sich bereits die noch heute präsenten Verzerrungen der Gesichtserkennung, da die technischen Dispositive anfangs mit den »Standard-Gesichtern« kaukasischer Männer arbeiten sollten. Zu dieser Problematik vgl. Kate Crawford, *The Atlas of AI*, New Haven / London: Yale University Press, 2020 und Safiya Umoja Noble, *Algorithms of Oppression. How Search Engines Reinforce Racism*, New York: New York University Press, 2018.
- 6 Ich entlehne diesen Begriff Roland Meyer, *Operative Porträts. Eine Bildgeschichte der Identifizierbarkeit von Lavater bis Facebook*, Göttingen: Wallstein Verlag, 2018. Vgl. auch den Beitrag von Roland Meyer in diesem Heft.

- 7 Allan Sekula, »Der Körper und das Archiv«, in: Herta Wolf (Hg.), *Diskurse der Fotografie. Fotokritik am Ende des fotografischen Zeitalters*, Bd. 2, Frankfurt a. M. 2003, S. 332. Die Schnittstelle bei Nancy Burson zwischen den elektronischen Kompositbildern und ihrer langjährigen Beschäftigung mit Gesichtsmisbildungen (Progerie, Unfälle, Geburtsfehler etc.) drängt allerdings zu einer Relativierung dieser Interpretation.
- 8 Peter Weibel, »Der anagrammatische Körper«, in: Gerhard J. Lischka (Hg.), *Kunstkörper. Werbekörper. Beiträge eines Symposiums im Kunstmuseum Bern und im Kornhaus*, Bern, Köln: Wienand, S. 33–39.
- 9 Vgl. Francis Galton, *Inquiries into Human Faculty and its Development*, London: Macmillan and Co., 1883.
- 10 Die »Minolta Montage Unit« war in Japan ursprünglich als Hilfsmittel für die Rekonstruktionschirurgie nach den Bombardierungen von Nagasaki und Hiroshima eingesetzt worden und wurde später zufällig von einem Polizisten auf der Messe *Photokina* in Köln entdeckt. Vgl. zum Beispiel »Erfolg mit Fratzen«, *Der Spiegel*, Nr. 30, 1978, <https://magazin.spiegel.de/EpubDelivery/spiegel/pdf/40694081>, [letzter Zugriff: 11.03.2020].
- 11 Der deutsche Kontext eignet sich besonders, da die von 1970 bis 1990 in den Medien verbreiteten Passfotos oder Phantombilder der RAF-Mitglieder nachhaltig das kollektive Unterbewusstsein sowie zahlreiche Künstler wie Gerhard Richter oder Hans-Peter Feldmann geprägt haben. Vgl. zum Beispiel Daniela Kneissl, »Die Toten« (*Les morts*, 1998) de Hans-Peter Feldmann, ou la réconciliation visuelle entre mémoire et événement«, in: *Images Re-vues*, Nr. 5 (L'image-événement), 2008, <https://journals.openedition.org/imagesrevues/233>, [letzter Zugriff: 04.03.2020].
- 12 Dieses Postulat wird zwei Jahre später von Ewing selbst relativiert, in: William A. Ewing und Nathalie Herschdorfer (Hg.), *Faire faces: Le nouveau portrait photographique*, Arles: Actes Sud, 2006. Zu den Vorbehalten gegenüber diesem Postulat siehe auch Hélène Samson, »De la ›disparition du portrait‹«, etc., in: *Revue de l'art actuel*, Nr. 68, 2004, S. 19–20.
- 13 Nach Eric de Chassey erscheint die Idee der »photographie plate« in den 1970er Jahren im Kontext der Konzeptkunst und äußert sich in der wohl buchstäblichsten Weise in den von Sherrie Levine erstellten Reproduktionen der Fotografien von Walker Evans (Serie *After Walker Evans*, 1981). Douglas Crimp sollte diese Praxis in mehreren, um 1980 verfassten Beiträgen als »Aneignung« bezeichnen. Vgl. Eric de Chassey, *Platitudes. Une histoire de la photographie plate*, Paris: Gallimard, 2006 und Douglas Crimp, »Appropriating appropriation«, in: *Image Scavengers. Photography*, Ausst.-Kat., Philadelphia: Institute of Contemporary Arts, 1982, p. 27–34.
- 14 Siehe Claus Gunti, *Digital Image Systems. Photography and New Technologies at the Düsseldorf School*, Bielefeld: transcript Verlag, 2019, S. 219–236, <https://doi.org/10.14361/9783839439029> [letzter Zugriff: 10.03.2020].
- 15 Ron Platt, »The Ghost in the Machine«, in: *The Ghost in the Machine*, Ausst.-Kat., Cambridge (Mass.): MIT List Visual Center, 1994, o. S. Übersetzung durch den Autor.
- 16 Ibid.
- 17 Siehe Jeffrey Deitch (Hg.), *Post Human*, Ausst.-Kat., Pully/Lausanne, FAE Musée d'art contemporain, Hamburg, Deichtorhallen, u. a. O., dt. Ausgabe Feldkirchen: Oktagon-Verlag, 1992.
- 18 Dieser Begriff wird im Allgemeinen mit neuen fotografischen Formen in Verbindung gebracht; ursprünglich ein mithilfe der digitalen Technologien manipulierbares Bild in den 1990er Jahren (bei William J. Mitchell), dann ein über das Internet verbundenes Medium in den 2000er Jahren (bei Joan Fontcuberta) oder aber, in jüngerer Zeit, eine offenere Formalisierung, die sich gegen die Idee eines Bruchs zwischen analoger und digitaler Technik wehrt (z. B. Wolfgang Brückle und Marco de Mutiis). Vgl. William J. Mitchell, *The Reconfigured Eye: Visual Truth in the Post-Photographic Era*, Cambridge (Mass.): MIT Press, 2001 (1992), Joan Fontcuberta, *Pandora's Camera. Photography after Photography*, London: MACK, 2014, sowie Wolfgang Brückle und Marco de Mutiis, »Post-Photography: What's in a Name?«, in: *Spectrum*, 2019, <https://photography-in-switzerland.ch/essays/post-photography-whats-in-a-name>, [letzter Zugriff: 02.03.2020].

- 19 Vgl. besonders Cesare Lombroso, *L'homme criminel: criminel-né, fou moral, épileptique: étude anthropologique et médico-légale* [1876], Paris: Félix Alcan, 1887.
- 20 Jeffrey Deitch (Hg.), *Artificial Nature*, Ausst.-Kat., Athen: Deste Foundation for Contemporary Art, 1990.
- 21 Die vollständige Serie ist hier zu sehen: *Thomas Ruff. Zeitungsfotos*, Zürich: Bookhorse, 2014.
- 22 »Wenyon + Gamble«, in: *The Ghost in the Machine*, *ibid.*, o. S. Übersetzung durch den Autor.
- 23 Jonathan Crary, *Techniken des Betrachters. Sehen und Moderne im 19. Jahrhundert*, Übers. aus dem Englischen Anne Vonderstein, Dresden: Verlag der Kunst Dresden, 1996, S. 12.
- 24 Vgl. z. B. Mark B. N. Hansen, »Seing with the body. The digital image in postphotography«, in: *Diacritics*, Bd. 31, Nr. 4, Winter 2001, S. 54–84.
- 25 Vgl. z. B. Geoffrey Batchen, »Phantasm. Digital Imaging and the Death of Photography«, in: *Aperture*, Nr. 136 (»Metamorphoses. Photography in the Electronic Age«), Sommer 1994.
- 26 Vgl. z. B. Lila Lee-Morrison, *Portraits of Automated Facial Recognition*, Bielefeld: transcript Verlag, 2019, S. 55–84, <https://doi.org/10.14361/9783839448465> [letzter Zugriff: 09.03.2020].
- 27 André Gunthert, Forschungsseminar »Ars et nouveaux médias«, Deutsches Forum für Kunstgeschichte Paris, Paris, 15. Januar 2020.
- 28 Vgl. z. B. Rudolf Arnheim, *Art and Visual Perception. A Psychology of the Creative Eye* [1954], Berkeley: University of California Press, 1975.
- 29 Vgl. z. B. Andreas Broekmann, *Machine Art in the Twentieth Century*, Boston (Mass.): MIT Press, 2016.
- 30 Siehe diesbezüglich auch Selim Krichane, *La caméra imaginaire*, Genf: Georg, 2018, Reihe »Emprise de vues«.
- 31 Vgl. z. B. Shaun Walker, »Face Recognition App Taking Russia by Storm May Bring End to Public Anonymity«, *The Guardian*, 17. Mai 2016, <https://www.theguardian.com/technology/2016/may/17/findface-face-recognition-app-end-public-anonymity-vkontakte>, [letzter Zugriff: 11.03.2020].
- 32 Vgl. z. B. Kate Crawford und Trevor Paglen, »ExcavatingAI: The Politics of Images in Machine Learning Training Sets«, auf <https://excavating.ai> [letzter Zugriff: 19.09.2019] und Sabine Süssstrunk, im Gespräch mit Estelle Blaschke und Davide Nerini, »Calculer les images. Photographie et intelligence artificielle«, in: *Transbordeur. Photographie, histoire, société*, Nr. 3, 2019.
- 33 Der Hersteller Vocord insistiert übrigens auf dem Prinzip der »nicht kollaborativen« Gesichtserkennung. Vgl. http://en.vocord.ru/en/directions/face_detection, [letzter Zugriff: 12.03.2020]. Übers. Nicolas Denis.
- 34 Adam Broomberg und Oliver Chanarin, im Gespräch mit Eyal Weizman, »The Bone can not Lie«, in: Adam Broomberg und Oliver Chanarin, *Spirit is a Bone*, London, MACK, 2015, S. 209. Übers. Nicolas Denis.
- 35 Die Serie *False Positives* (2016) der niederländischen Künstlerin Esther Hovers hinterfragt zum Beispiel die in den Niederlanden eingesetzten Bildanalyse-Algorithmen, die potenziellen Verbrechen vorzubeugen versuchen, indem sie Bewegungen von Personen im öffentlichen Raum wie Menschaufläufe oder das erratische Verhalten von Individuen überwachen.
- 36 Vgl. hierzu Simon Senn im Gespräch mit Robin Bervini, in: Robin Bervini, *Digital Mirror*, Masterarbeit, École cantonale d'art de Lausanne, 2020, unveröffentlicht.
- 37 Vgl. hierzu die Konzepte der von dem Filmemacher Harun Farocki entwickelten »operativen Bilder« oder der »Sehmaschine« des Künstlers Trevor Paglen. Siehe das Werk von Harun Farocki, *Erkennen und Verfolgen (Guerre à distance)*, 2003, Video 58 min, und Trevor Paglen, »Seeing Machines«, https://www.fotomuseum.ch/en/explore/still-searching/articles/26978_seeing_machines, [letzter Zugriff: 12.03.2020].

- 38 Zu der Verwendung von KI für die Bilderkennung vgl. Kate Crawford und Trevor Paglen, »Excavating AI: The Politics of Training Sets for Machine Learning«, <https://excavating.ai>, [letzter Zugriff: 19.09.2019].
- 39 Hierzu Michal Kosinski und Yilun Wang, »Deep Neural Networks Are More Accurate Than Humans at Detecting Sexual Orientation From Facial Images«, in: *Journal of Personality and Social Psychology*, Februar 2018, Bd. 114, Nr. 2.