

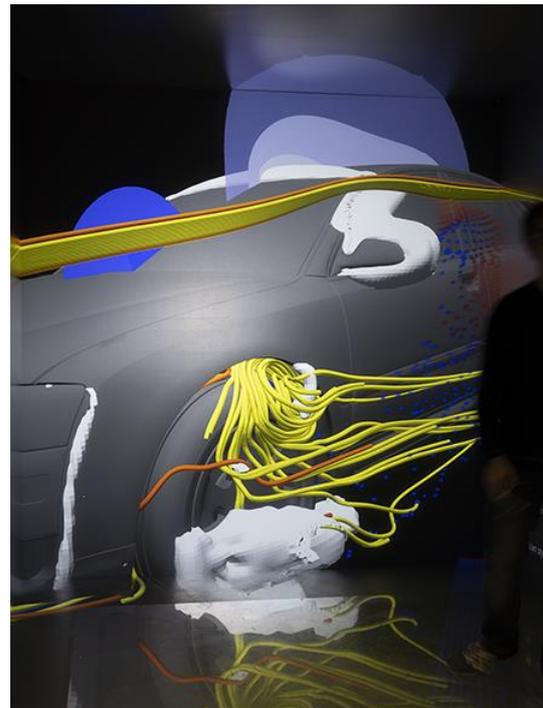
Pressematerial

Museum Folkwang 100

IMAGE CAPITAL

Estelle Blaschke & Armin Linke

9. September – 11. Dezember 2022



Inhalt

1. Pressemitteilung
2. Kapiteltexte
3. Blog „Still Searching...“ des Fotomuseum Winterthur: Beiträge von Estelle Blaschke
4. Daten & Fakten
5. Pressebilder

Presseinformation

Museum Folkwang 100

Fotografie, Metadaten und Wertesysteme: Museum Folkwang zeigt ab 9. September die Fotografie-Ausstellung *IMAGE CAPITAL*. Estelle Blaschke & Armin Linke

Essen, 8.9.2022 – Mit *IMAGE CAPITAL*. Estelle Blaschke & Armin Linke (9. September – 11. Dezember 2022) eröffnet das Museum Folkwang eine Ausstellung, die die Geschichte und Gegenwart der Fotografie als eine Informationstechnologie thematisiert.

Die Nutzbarmachung der Fotografie fiel in eine Zeit, in der Produktions- und Verwaltungsabläufe expandierten und optimiert werden mussten. Informationen sollten fließen und zugänglich sein. Als perfekt aufzeichnendes, endlos reproduzierbares und kosteneffizientes Medium, trug die Fotografie zur Entwicklung globaler Industrien und staatlicher Institutionen bei.

Die Verschmelzung von Bilddaten und Metadaten, die diesen paradigmatischen Wandel in der jüngeren Geschichte der Fotografie markiert, ist die Grundlage für die verschiedenen Technologien zum Sammeln und Verwerten von Bildern, die in der heutigen Datenverarbeitung in Forschung, Wissenschaft und Industrie allgegenwärtig sind.

So ist die Fotografie in einer Vielzahl wissenschaftlicher Disziplinen sowie in der verarbeitenden Industrie und der industriellen Landwirtschaft unverzichtbar geworden: beispielsweise in der Robotik, um industrielle Prozesse weiter zu automatisieren, oder in Bilddatenbanken, um Methoden des maschinellen Lernens zu optimieren. Auch die unzähligen Anwendungen der Big Five der Informationstechnologie (Apple, Amazon, Facebook, Google, Microsoft), die Millionen indizierter Datensätze sammeln, nutzen die Fotografie auf neue Weise.

Neben fotografischen Arbeiten werden in dem interdisziplinären Forschungsprojekt Interviews, Videos, Archivbilder, Publikationen und Objekte ausgestellt, die das Resultat gemeinsamer Recherchen der Fotografiestudien Estelle Blaschke und des Fotografen Armin Linke sind.

Im Mittelpunkt stehen Fragen wie: Wann und unter welchen Umständen sind Bilder operativ geworden? Welches Potential liegt in der Auswertung von Bildmassen und welche Rolle spielen Archive und Organisationssysteme nicht nur bei der Bewahrung fotografischer Daten, sondern auch bei der Generierung neuer Informationen und potenziell neuer Erkenntnisse? Welche Vorstellungen, Ideologien und Rhetoriken bestimmen die visuellen Praktiken in kapitalistischen Gesellschaften?

Museum Folkwang 100

Dr. Estelle Blaschke ist Wissenschaftlerin sowie Dozentin und hat seit 2020 die Vertretung der Professur Medien, Kommunikation, Gesellschaft am Seminar für Medienwissenschaft an der Universität Basel inne.

Armin Linke ist Fotograf und Filmemacher und hat eine Gastprofessur am ISIA in Urbino/Italien inne; er ist zudem Artist in Residence am Kunsthistorischen Institut Florenz.

Nach der Premiere im Museum Folkwang wird IMAGE CAPITAL in unterschiedlichen Varianten in der Fondazione MAST in Bologna, dem Centre Pompidou in Paris sowie der Deutsche Börse Photography Foundation in Frankfurt/Eschborn präsentiert.

Im intercom Verlag erscheint eine digitale Open-Access-Publikation (www.image-capital.com), die per QR-Code kostenfrei abgerufen werden kann.



Die Ausstellung wird mit der freundlichen Unterstützung der Deutsche Börse Photography Foundation und dem Italienischen Kulturinstitut Köln realisiert.

IMAGE CAPITAL

Estelle Blaschke & Armin Linke

9. September – 11. Dezember 2022

Pressegespräch am 8. September 2022, 11 Uhr

Veranstaltungen

- | | |
|--------------------|--|
| 10.9.2022, 15 Uhr | Estelle Blaschke und Armin Linke, Führung durch die Ausstellung |
| 7.10.2022, 18 Uhr | Reinhard Matz, <i>Mikrofiche-Projekte der 1980er Jahre: Fotonetz und Industriefotografie im Ruhrgebiet</i> (Vortrag) |
| 3.11.2022, 18 Uhr | Simone C. Niquille, <i>Tomatoes Are Fruits and Other Tales From Category Land</i> (Vortrag in englischer Sprache) |
| 25.11.2022, 18 Uhr | Ben Burbridge, <i>Extracorporeal Images</i> (Vortrag in englischer Sprache) |
| 11.12.2022, 15 Uhr | Niki Rhyner, intercom Verlag (Zürich), Estelle Blaschke und Armin Linke, <i>Open Access Publishing</i> (Diskussion) |

IMAGE CAPITAL Estelle Blaschke & Armin Linke

Kapiteltexte

Museum Folkwang 100

MEMORY

Die Fotografie ist ein mechanisches Auge und ein Kopiergerät. Sie ist ein Medium zur Visualisierung und Repräsentation der sichtbaren Welt mit Hilfe der Kamera und gleichzeitig ein Instrument zur Reproduktion von Bildern.

Die Idee der mechanischen Reproduzierbarkeit, die für die Fotografie so grundlegend ist, bezieht sich auf zwei konzeptionell und historisch unterschiedliche Prozesse: einerseits die Erzeugung eines Bildes durch einen mechanischen Vorgang und andererseits die Herstellung mehrerer identischer Bilder von einem einzigen Negativ oder von einer digitalen Vorlage. Die Fotografie produziert und reproduziert. Ihr besonderes Merkmal als Aufzeichnungsmittel ist ihre unvergleichliche Fähigkeit, Details zu erfassen. In ihrer Funktion als Informationstechnologie speichert sie den visuellen Inhalt auf einem fotografischen Film oder in einer digitalen Datei. Dieser kann dann unabhängig von Zeit und Ort in den unterschiedlichsten Formen und Formaten wiederhergestellt, betrachtet, vervielfältigt und weiterverwendet werden. Mit der Fotografie werden Bilder mobil.

Die Fähigkeit, Bilder aller Art kostengünstig und mit vergleichsweise geringem Aufwand zu produzieren und reproduzieren, machte die Fotografie neben der Schrift zu einem wichtigen archivarischen Instrument. Sie ermöglichte das Sammeln von Bildern in Fotoarchiven, die Speicher des visuellen Gedächtnisses sind. Die Geschichte der Fotografie war daher immer auch eine Geschichte der Herstellung von Ordnung mit Hilfe ihrer Werkzeuge, vom Fotoalbum zum Kontaktbogen, vom Zettelkatalog zur Bildsuchmaschine. Fotoarchive dienen einer Vielzahl unterschiedlicher Zwecke: Sie enthalten visuelle Dokumentationen von Menschen, Orten und Ereignissen, sie werden zu kommerziellen Zwecken oder zum Ausbau von Überwachungssystemen betrieben, sie unterstützen die wissenschaftliche Arbeit, und sie waren in der zweiten Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts maßgeblich an der Entwicklung zahlreicher wissenschaftlicher Disziplinen wie der Anthropologie, Astronomie, Medizin und Kunstgeschichte beteiligt. In und durch Fotografien wird das historische, politische und kulturelle Gedächtnis geformt, kontrolliert und bewahrt.

Die digitale Technologie und die Digitalisierung von Bildern betonen und verstärken die Speicher- und Kopierfunktionen der Fotografie. Ob als Aufzeichnung oder Dokument, Scan oder Screenshot: Fotografien verwandeln Dinge aller Formen und Größen in ein bearbeitbares Format, lösen ihren ursprünglichen Inhalt aus seinem Kontext und formen dadurch neue Sammlungen, neue Sinnzusammenhänge und potenziell neue visuelle Speicher.

Museum Folkwang 100

PROTECTION

Die Form, in der sich der rein reproduktive Charakter der Fotografie am deutlichsten zeigt, ist die Mikrofotografie, d. h. die radikale Komprimierung von Text oder Bildern auf Mikrofilm oder Mikrofiche. Die Idee, visuelle Aufzeichnungen anstelle manueller Kopiertechniken zu verwenden, tauchte bereits in den frühen Jahren der Fotografie auf, wurde aber erst in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts zu einer angewandten Praxis. Angesichts der massenhaften Veröffentlichung von Büchern, Zeitschriften und Zeitungen prophezeite Paul Otlet, ein Pionier der modernen Informationswissenschaft, dass Bücher in Zukunft nicht auf Papier, sondern in fotografischer Form erscheinen würden. Der Mikrofilm versprach, den Lagerplatz und die Produktionskosten zu reduzieren und den Fernzugriff auf mehr oder zuvor nicht verfügbares Material zu ermöglichen. Er wurde als Mittel zur Bewahrung oder sogar zum Ersatz von Originalen beworben.

Die erste systematische Anwendung des Mikrofilms fand jedoch nicht in der Welt der Bibliotheken statt, sondern in einem ganz besonderen Umfeld: im Bankwesen. Dort diente er zur schnellen Herstellung und Speicherung von Transaktionen und Kundeninformationen. Die neue Dienstleistung, welche den Umgang mit großen Datenmengen erleichterte, verbreitete sich bald auch in vielen anderen Branchen wie etwa im Einzelhandel, im Versicherungswesen, in der Autoindustrie und in staatlichen Behörden.

Da die Informationen als solche immer wertvoller, ja sogar systemrelevant wurden, mussten sie langfristig gesichert werden. Bald bedeutete der Schutz des Datenbestandes und des stetigen Flusses von Informationen auch die Sicherung des Fortbestands des eigenen Unternehmens oder der Institution. Die Antwort auf die potenzielle Gefährdung durch Datendiebstahl oder -verfall war die Erstellung von Backup-Versionen und der langfristige Schutz des Originalmaterials. Darüber hinaus wurde der Aufbau eines Unternehmensarchivs als notwendig erachtet, um die Erweiterung der Geschäftstätigkeit eines Unternehmens zu gewährleisten. Als Folge entstanden in den Vereinigten Staaten und andernorts während des Kalten Krieges Hochsicherheitsdeposits für eben diese Zwecke. Eines davon ist Iron Mountain, eine ehemalige Kalksteinmine in einer abgelegenen Gegend im Westen Pennsylvanias. Heute arbeiten in dem Unternehmen gleichen Namens über 2.500 Menschen. Das unterirdische Lager beherbergt riesige Sammlungen von Fotografien und Zelluloidfilmrollen sowie wichtige Originaldokumente, darunter die des US-Patentamts und des Nationalarchivs. Die langfristige Erhaltung und Wartung der Archivräume und Serverparks erfordern immense Energiemengen, um die analogen und digitalen Datensammlungen zu kühlen. Das ehemalige Depot, welches über das Dienstleistungsunternehmen Recordak, eine Tochtergesellschaft von Eastman Kodak, Sicherheitskopien herstellte, hat sich zu einem internationalen und milliardenschweren Datenmanagementunternehmen entwickelt. Datenmanagement und Datenschutz bedeuten heute aber nicht nur, Originalmaterial vor dem Verfall zu schützen. In der dynamischen Debatte über das Urheberrecht geht es nicht zuletzt um den Nachweis von Eigentums- und Nutzungsrechten an

Museum Folkwang 100

digitalen Beständen, die sich auf analoge Bestände zurückführen lassen oder in Archiven und Datenbanken erfasst sind.

ACCESS

Fotografien tendieren dazu, in Massen aufzutreten. Sie vermitteln die Vorstellung, dass es alles – jeden Ort, jedes Objekt, jede Person – als Bild gibt. Vor allem infolge der Digitalfotografie, Smartphones, Scantechnologien und stetig wachsenden Speicherkapazitäten ist Quantität keine messbare Kategorie mehr für die Fotografie (falls sie es je war). Es werden mehr Bilder produziert als je zuvor, mehr als jemals verarbeitet, geschweige denn archiviert werden können.

Schon seit den Anfängen des Mediums äußerten zeitgenössische Kritiker:innen tiefe Besorgnis über die drohende Invasion der Fotografie, über unkontrollierbare, unaufhörlich anwachsende Bilderfluten. Diese Befürchtung steht jedoch in krassem Gegensatz zu den archivarischen Infrastrukturen, in denen Fotografien organisiert sind und die die Voraussetzung für deren Zirkulation und Verbreitung sind. Von Inventaren, Katalogen und Klassifizierungssystemen bis hin zur Architektur von Datenbanken und Plattformen: Fotografien sind selten "nur" Bilder. Mit wenigen Ausnahmen werden sie von den Infrastrukturen geprägt, in die sie eingebunden sind. Dabei benötigen sie die ihnen zugeschriebenen Informationen, um über längere Zeit abrufbar und lesbar zu bleiben.

In den 1920er Jahren, einer Zeit radikalen Wachstums der Fotografieproduktion – in der Kunst, der Presse, der Wissenschaft und generell der Massenkultur – wurden erste Versuche unternommen, Fotografien systematisch mit maschinenlesbaren Daten zu versehen. Ziel war die Zusammenführung von Bild- und Schriftinformationen in der Hoffnung auf eine effizientere Organisation, Übertragung und Speicherung von visuellen Informationen.

Eine entscheidende Veränderung jedoch brachte die digitale Form der Fotografie. Durch die Speicherung als Binärcode werden das Bild und die dazugehörigen Textinformationen in einer Datei zusammengeführt. Die Fotografie wird mit der Computerverarbeitung kompatibel und von einer Software abhängig. Bildlich gesprochen sind digitale Fotografien visuelle Oberflächen, hinter denen Datenkörper stehen. Sie bestehen aus Pixeln und unterschiedlichen Typen von Metadaten wie beispielsweise Keywords, Geodaten, technischen Details, Bildunterschriften und Urheberrechten, und werden durch Hashtags, Likes und Kommentare in sozialen Medien strukturiert. Dabei generiert jede einzelne Aufnahme bereits einen Basissatz solcher Metadaten, der je nach Zweck der späteren Verwendung angereichert werden kann. Diese Metadaten sind nicht nur für die Verarbeitung und Speicherung von Bildern essenziell, sondern auch für das Teilen und Finden von Bildern in digitalen Ökosystemen. Als vernetzte Bilder sind Fotografien darüber hinaus auch an materielle Infrastrukturen wie Kabel, Bildschirme, Computer, Server und Stromnetze gebunden, um überhaupt sichtbar und speicherbar zu werden. Somit sind sie nicht zuletzt abhängig von den kommerziellen Anbietern von Hard- und Software, von Plattformen und Serverkapazitäten sowie dem Verbrauch natürlicher Ressourcen.

Museum Folkwang 100

IMAGING

Eine der wichtigsten Funktionen der Fotografie ist die Visualisierung von Objekten und Abläufen, die vom menschlichen Auge nicht wahrgenommen werden können. Die von Eadweard Muybridge und Étienne-Jules Marey in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts durchgeführten chronofotografischen Experimente registrierten beispielsweise die genauen Abläufe einer Bewegung. Lichtempfindliche Emulsionen ermöglichten den Nachweis von Radioaktivität, die Röntgenfotografie durchleuchtete das Körperinnere, und die mikroskopische Fotografie eröffnete neue Perspektiven auf die Natur und ermöglichte eine andere Wahrnehmungsweise der Welt. Als bildgebendes und aufzeichnendes Instrument spielte die Fotografie eine wesentliche Rolle bei der Entwicklung der Wissenschaft, vor allem der Naturwissenschaften, und trug zum Konzept der Objektivität bei.

Mit Hilfe der Fotografie wurden Arbeitsprozesse aller Art visualisiert, dokumentiert und reflektiert und damit wiederholbar und messbar gemacht. Dies war entscheidend für die Optimierung wissenschaftlicher, technischer oder industrieller Prozesse einschließlich der Entwicklung von Lehrmitteln. In solchen Gebrauchszusammenhängen waren Fotografien stets von empirischen Daten und schriftlichen Anmerkungen abhängig, um überhaupt als zuverlässige Informationen oder visuelle Beweise zu gelten. Fotografien waren nur ein, wenn auch wichtiges, Element in einem größeren Schema der Wissensproduktion, in dem Bilder operative Funktionen übernahmen.

Über den Erkenntniswert eines einzelnen Bildes hinaus ist die Fotografie, insbesondere die Digitalfotografie, das Medium der Wahl, wenn es darum geht, viele Bilder oder visuelle Big Data zu generieren, die dazu dienen, visuelle Informationen und Muster zu extrahieren und daraus ein "größeres Bild" abzuleiten. Dies ist beispielsweise in der Luftbild- und Satellitenfotografie der Fall – sowie in der Kartografie oder aber bei der Aufzeichnung und Analyse von Teilchenereignissen in der Physik ist.

Eine weitere, damit zusammenhängende Nutzung der Bildgebungsfähigkeit der Fotografie sind die zunehmend ausgefeilten und weit verbreiteten Praktiken der Objektmodellierung und des Renderings, die darauf abzielen, kulturelle und natürliche Artefakte möglichst originalgetreu nachzubilden.

Diese Praktiken knüpfen an den lang gehegten Traum an, physische Objekte durch ihre visuelle Darstellung zu ersetzen. Fotografien sollten dazu dienen, diese Objekte im Maßstab und Format eines fotografischen Abzugs oder eines Computerbildschirms bearbeiten, vergleichen und kontrollieren zu können. In der Architektur und dem Produktdesign, der Gaming-Industrie und dem Online-Handel sind fotorealistische Renderings eine weitverbreitete Praxis. Basierend auf der gesamten Bandbreite von Scan- und Bildgebungsverfahren und umfangreichen, meist kommerziellen 3D-

Museum Folkwang 100

Objektbibliotheken sind computergestützte Renderings zu den Blaupausen für die Gestaltung und die Herstellung physischer Objekte geworden. Sie sind die Bausteine zukünftiger digitaler Umgebungen, deren Gestalter:innen die Transformation der menschlichen Erfahrung vorantreiben.

MINING

Die Geschichte der Fotografie ist seit jeher mit der Geschichte der industriellen Ausbeutung von Rohstoffen verbunden – chemischen Substanzen wie Silberbromid, -nitrat oder -acetat für das analoge Verfahren oder Silizium in Halbleitern als wesentlicher Bestandteil der digitalen Fotografie. Der Begriff „Mining“ bezieht sich jedoch auch auf das massenhafte Sammeln und Verwerten von Bildern selbst beziehungsweise auf die bei der Aufnahme einer Fotografie erzeugten Bildinhalte und aufgezeichneten Daten.

Die grenzenlose Produktion, die üblicherweise auf die Banalisierung der Fotografie zurückgeführt wird, ist für die heutigen, in der Informatik so allgegenwärtigen Mining-Technologien von besonderer Bedeutung. Hier ist die Quantität kein Makel, sondern ein Qualitätsmerkmal des Mediums. Leicht verfügbare und kostengünstig zusammengestellte Bilddatensätze sind das grundlegende Rohmaterial für die Bildverarbeitung. In Bilddatenbanken wie ImageNet, der Open Images Database oder den proprietären Datensätzen der Big Five (Apple, Amazon, Facebook, Google und Microsoft) organisiert, klassifiziert und mit Metadaten angereichert, ermöglichen die Massen an indexierten Bildern die Entwicklung von Bilderkennungssoftware. Die sogenannte Computer Vision – die automatische Identifizierung von Objekten und Mustern – geht auf den lang gehegten Traum zurück, Bilder nach ihrer ikonografischen Ähnlichkeit zu betrachten und zu ordnen. Außerdem gründet sie in der kybernetischen Idee von maschinengestützter visueller Kompetenz.

Heute ist die Computer Vision im datengesteuerten Ingenieurwesen, in der Fertigungstechnik und der industriellen Landwirtschaft als Teil der Robotik und der kontinuierlichen Automatisierung von Produktionsprozessen weit verbreitet. Das Ziel ist es, eine direkte Kommunikation zwischen Maschinen herzustellen, die weitestgehend ohne menschliche Anleitung funktioniert. In diesem Produktionsprozess werden kontinuierlich Fotografien erstellt, um jeden Aspekt des Produktionsablaufs zu überwachen und zu optimieren. Die hergestellten Fotografien sind operativer Natur. Sie sind fest in den Produktionsvorgang eingebettet und prägen ihn gleichzeitig. Während diese Technologien noch weit von einer breiten Anwendung entfernt sind – menschliche Arbeit, insbesondere in der Landwirtschaft, ist immer noch genauer, flexibler und meist billiger –, repräsentieren sie eine zusätzliche Funktion der zeitgenössischen Fotografie, sprich Fotografie als Katalysator für maschinelles Lernen.

Dabei fließt das maschinelle Lernen wiederum in die Ästhetik, das Erscheinungsbild und die visuelle Kultur der Fotografie selbst ein. Es beeinflusst nicht nur die Filtertechnologien von Smartphones und findet sich in computergenerierten Bildern wieder, die Fotografien imitieren sollen, sondern es kommt

Museum Folkwang 100

in den Algorithmen zum Einsatz, die Suchergebnisse strukturieren und uns dabei helfen, durch die Fülle der entfesselten und zugleich miteinander vernetzten Bilder zu navigieren.

CURRENCY

Die Fotografie ist ein Produkt und ein Katalysator des Industriezeitalters. Seit ihren Anfängen ist sie Teil eines Wirtschaftssystems, das von Angebot und Nachfrage, Zirkulation und Investition bestimmt wird. Das Medium dokumentierte das rasante Wachstum der Industriegesellschaften. Fotografien zeigten die materiellen Güter der aufkommenden Konsumkultur und dokumentierten die Entwicklung neuer Verkehrssysteme wie das Straßen- und Schienennetz oder die Anhäufung von Waren in Lagerhäusern, die für den globalen Handel bestimmt waren. In vielen der frühen Hommagen an das neue Medium wird die Leichtigkeit, Schnelligkeit und Effizienz hervorgehoben, mit der ein Bild produziert werden konnte. Neben den Materialkosten waren auch die Arbeitskräfte billig (die Fotoindustrie setzte auf die Arbeit von Frauen und Kindern), was wiederum die Grundlage für die Verbreitung erschwinglicher Kameras und die Zirkulation von Bildern war.

Darüber hinaus wurde die Fotografie von ihren Anfängen an metaphorisch mit einer Art Währung verglichen. Bereits in den späten 1850er Jahren zog Oliver Wendell Holmes Parallelen zwischen der Fotografie und dem Doppelcharakter von Banknoten als virtuelle und materielle Werte. Fotografien wurden als Ersatz für die abgebildeten Objekte verwendet und verwiesen auf Wertesysteme, die außerhalb des Bildes lagen. Der entscheidende Bereich, in dem dies zum Tragen kam, war die Werbung, die durch die Fotografie aufblühte und sowohl in den privaten als auch in den öffentlichen Raum eindrang.

Was Fotografien zu besonders vielseitigen Rohstoffen macht, ist ihre Reproduzierbarkeit: Sie sind ohne Weiteres einsetzbar und recycelbar und können in ganz verschiedenen Formen, Orten und Kontexten in Erscheinung treten. Außerhalb des künstlerischen Bereichs sind Fotografien jedoch nicht per se wertvoll. Wertigkeit entsteht durch die Arbeit, die in das Bild einfließt, sowie durch die Dienstleistungen und Infrastrukturen, welche es umgeben, etwa durch die Festlegung von Auswahlkriterien, das Hinzufügen von qualitativen Metadaten zu den Bildern oder ihrer Organisation in Datenbanken. Auch die fortgesetzte Nutzung und Verbreitung sind entscheidende Faktoren für die Wertschöpfung. Die Verbindung zwischen der systematischen Organisation visueller Informationen und der Idee der Währung spiegelt sich nicht zuletzt in Begriffen wie Bildbanken, stock photography bzw. Vorratsfotografie und data mining wider.

Mit der digitalen Fotografie haben sich die mit dem Medium verbundenen und etablierten Wertesysteme verschoben. Während der Markt für Pressebilder und stock photography seit den 2000er Jahren kontinuierlich schrumpft, sind Bilddaten und Metadaten zu einer neuen Ware im Datenkapitalismus geworden, in dem Bilddaten für eine Vielzahl von Zwecken nutzbar gemacht und ausgewertet werden: zur Beeinflussung von Suchergebnissen, zur Anpassung von Werbung, als Beitrag zur wissenschaftlichen Forschung oder als Überwachungsinstrument. Die Anbieter von Social

Museum Folkwang 100

Media haben wenig Interesse an dem, was auf diesen Bildern, die sich auf ihren Servern ansammeln, tatsächlich zu sehen ist. Die Bilder dienen ihnen in erster Linie als Trainingsmaterial für die Entwicklung von Bilderkennungsalgorithmen. Ein großes Interesse seitens dieser Unternehmen besteht jedoch an den Daten, welche sie durch die riesigen Mengen an hochgeladenem Bildmaterial sammeln und verkaufen. Die von einem Bild generierten Daten sind genauso wertvoll geworden wie das Bild selbst.

Blog „Still Searching...“ des Fotomuseum Winterthur: Beiträge von Estelle Blaschke

Museum Folkwang 100

Image Capital | Estelle Blaschke | Dienstag, 22.06.2021
New Data Products

Die Verschmelzung von Bilddaten und Metadaten, die einen paradigmatischen Wandel in der jüngeren Geschichte der Fotografie markiert, ist der Grund und die Grundlage für die verschiedenen Technologien zum Sammeln und Verwerten von Bildern, die in der heutigen Datenverarbeitung so allgegenwärtig sind. Die Fotografie, die im weiteren Sinne als "historische Gesamtheit fotografischer Formen"¹ verstanden wird und u. a. die digitale Fotografie und Scantechnologien einschließt, ist in einer Vielzahl wissenschaftlicher Disziplinen sowie in der verarbeitenden Industrie und der industriellen Landwirtschaft unverzichtbar geworden. In der Robotik zum Beispiel, die mit Computer Vision experimentiert, um industrielle Prozesse weiter zu automatisieren und zu optimieren, wird die Fotografie auf verschiedene Weise eingesetzt. Kommentierte Bilddatenbanken wie ImageNet (Abb. 1), die Open-Images-Datenbank oder die vielen internen Datensätze der Big Five (Apple, Amazon, Facebook, Google, Microsoft) sammeln mehrere Millionen indizierte Fotos.

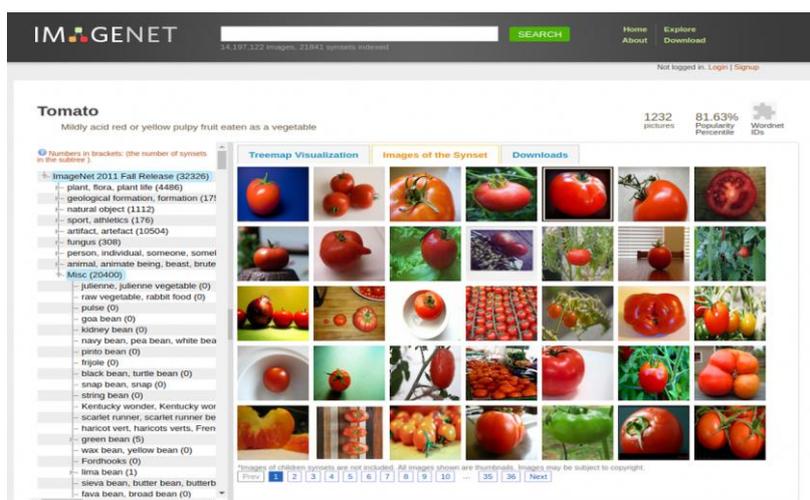


Abb.1.: IMAGENET, Synset "Tomato", Screenshot, 2019

¹ Peter Osborne, "Infinite Exchange: The Social Ontology of the Photographic Image," *Philosophy of Photography*, Vol. 1, No. 1 (2010): 59–68, here: 61

Museum Folkwang 100

Diese Massen von Fotos, die in mehr oder weniger homogenen Datensätzen organisiert sind, sind das Ausgangsmaterial für die Entwicklung von Software zur visuellen Objekterkennung.² Diese Software wird z. B. in der Gewächshauszucht eingesetzt. Im Beispiel von Root AI, einem US-amerikanischen KI-Startup-Unternehmen für Landwirtschaft, das kürzlich von AppHarvest übernommen wurde, ist die Software so programmiert, dass sie die Größe von Tomaten innerhalb bestimmter Begrenzungsfelder erkennt und analysiert (Abb. 2). Wenn die Software feststellt, dass die Tomaten reif sind, werden sie von einem mit einer Kamera ausgestatteten Roboter gepflückt (Abb. 3). Das Endziel ist eine Maschine-zu-Maschine-Kommunikation, die weitgehend ohne menschliche Anleitung funktioniert. Darüber hinaus werden kontinuierlich Fotos erstellt, um jeden Aspekt des Produktionsprozesses zu überwachen. Während diese Technologien noch weit davon entfernt sind, skalierbar zu sein – schließlich ist menschliche Arbeit, insbesondere in der Landwirtschaft, immer noch genauer, flexibler und billiger –, stellen sie eine zusätzliche Funktion der zeitgenössischen Fotografie dar: Die Fotografie als Katalysator für maschinelles Lernen.



Abb. 2 und 3: Root AI, Screenshots from promotional clip, 2018

² See also, Jeff Guess, "Conversations," in Dossier "Câble, copie, code. Photographie et technologies de l'information," eds. Estelle Blaschke and Davide Nerini, Transbordeur. Photographie histoire société, No. 3 (2019): 36–47

Museum Folkwang 100

Image Capital | Estelle Blaschke | Mittwoch, 10.03.2021

Customer Data, Plans, Bonds, Checks, Books, Journals ...

Die Idee, einen Gegenstand durch seine visuelle Repräsentation zu ersetzen und so mobile Bilder zu schaffen, die sich frei und leicht bewegen lassen, wurde auch in einem anderen Bereich relevant: bei der Modernisierung der Verwaltungsverfahren und der Ausweitung der Bürokratie im Laufe des 20. Jahrhunderts. Zahlreiche Hilfsmittel wurden entwickelt, um die Informationsflut und den erhöhten Speicherbedarf zu bewältigen, allen voran natürlich der Computer. Auch die Fotografie wurde hier eingesetzt, und zwar in Formen, die im Allgemeinen gar nicht als Fotografie angesehen werden: Fotokopie und Mikrofilm.

Ab den 1920er Jahren wurde der Mikrofilm – als Informationsträger und Speichermedium konzipiert – als kostengünstiges Vervielfältigungsmittel erprobt, das im Gegensatz zum Fotokopierer Originalinhalte im Mikroformat auf Film speicherte. Der Mikrofilm als Träger versprach, alle Arten von schriftlichem, maschinengeschriebenem oder grafischem Material aufzunehmen, darunter Kunden- und Behördendaten, Patente, Baupläne, Schecks, Anleihen und Inventare sowie Bücher, Zeitschriften und Manuskripte. Die Mikrotechnologie wurde zunächst in Banken, dann in der aufstrebenden Öl-, Automobil- und Raumfahrtindustrie, in Zeitungsverlagen sowie in Versicherungs- und Einzelhandelsunternehmen eingesetzt. Die Hoffnung war, Büros und Institutionen von der schier Masse der tonnenschweren Dokumente zu befreien, auf die sie für das reibungslose Funktionieren ihrer Geschäfte angewiesen waren. Die Kopie sollte den Speicherplatz reduzieren, indem sie Papier ersetzte. Oder sie diente als Backup für besonders sensible und wertvolle Informationen. Die auf Film gespeicherten Inhalte wurden bei Bedarf zur Verfügung gestellt. In diesem Fall fungierte die Fotografie als Token für das physische Objekt, eine Währung, die leicht akkumuliert und in Umlauf gebracht werden konnte. Dies wiederum erinnert nicht nur an Olivier Wendell Holmes, sondern auch an Walter Benjamin, der die Fotografie mit Banknoten verglichen hatte, wenn auch in einem ganz anderen Zusammenhang.³

Eastman Kodak, ein wichtiger Akteur auf diesem Gebiet, propagierte diese Art der Fotografie als funktionale Fotografie. Das Unternehmen griff diesen Gedanken immer wieder auf, indem es den Slogan "Accounting by Photography" (Buchhaltung durch Fotografie) verwendete und behauptete, dass die Mikroverfilmungsgeräte für ein gut funktionierendes Unternehmen ebenso wichtig seien wie die Rechenmaschine.⁴

³ "Why the microfilmer is as important as the billing machine!" Recordak Werbung in Fortune Magazine (Oktober 1961), 227

⁴ Walter Benjamin, "Traumkitsch" [1925], in Gesammelte Schriften, vol. 2 (Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1980), 620–22, here: 620

Museum Folkwang 100

Ein ähnlicher Gedanke scheint in einer Werbeaufnahme aus dem Jahr 1955 (Abb. 4) durchgespielt zu werden. Sie zeigt eine lächelnde Frau, vermutlich eine Sekretärin, die hinter einem Haufen gebündelter Schecks steht und eine Filmrolle in der Hand hält, die die perfekte Lösung für die möglichst effiziente Handhabung großer Mengen von Material suggerieren soll.



Abb. 4: "All these checks in a single 100-foot roll of microfilm!" Werbung für Recordak, 1955. The Kodak Research Collection, Department of Rare Books and Special Collections, University of Rochester Library

Die vollständigen Blogbeiträge finden Sie unter: <https://www.fotomuseum.ch/de/series/image-capital/>

Daten und Fakten

Museum Folkwang 100

IMAGE CAPITAL

Estelle Blaschke & Armin Linke

9. September – 11. Dezember 2022

Eröffnung: 8. September 2022, 19 Uhr

Kurator

Thomas Seelig, Leiter der Fotografischen Sammlung

Kuratorische Assistenz: Nadine Isabelle Henrich, Matthias Pfaller (Stipendiat:innen des Programms: „Museumskuratoren für Fotografie“ der Alfred Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung)

Kooperation & Leihgeber

Historisches Archiv Krupp, Essen

CERN (Europäische Organisation für Kernforschung), Schweiz

Kunsthistorisches Institut in Florenz – Max-Planck-Institut, Italien

Girardet-Archiv, Essen

Weitere Stationen der Ausstellung

Fondazione MAST, Bologna (22.09.22 - 8.01.23)

Centre Pompidou, Paris (Herbst 2023)

Deutsche Börse Photography Foundation, Eschborn (Herbst 2023)

Förderer / Sponsoren

Deutsche Börse Photography Foundation, Frankfurt am Main/Eschborn

Italienisches Kulturinstitut, Köln

Anzahl der Werke

Ca. 100, darunter:

- großformatige Inkjet-Prints
- Albumin- und Silbergelatineabzüge aus dem 19./20. Jahrhundert
- Magazine aus der Mitte des 20. Jahrhunderts
- aktuelle Videowerke, Interviews, und Found Footage
- historische Fernsehwerbungen

Öffnungszeiten Museum Folkwang

Di bis So 10 bis 18 Uhr,

Do und Fr 10 bis 20 Uhr

Mo geschlossen

Feiertage während der Laufzeit

Geöffnet: Tag der deutschen Einheit (3.10.), Allerheiligen (1.11.), Totensonntag (20.11.)

Der Eintritt ist im Rahmen der Sammlungspräsentation frei

Publikation

Zur Ausstellung erscheint eine Open-Access-Online-Publikation im intercom Verlag, Zürich:
www.image-capital.com

Begleitprogramm

10.9.2022, 15 Uhr

Führung mit Estelle Blaschke und Armin Linke

IMAGE CAPITAL

7.10.2022, 18 Uhr

Vortrag: Reinhard Matz

Mikrofiche-Projekte der 1980er Jahre: Fotonetz und Industriefotografie im Ruhrgebiet

3.11.2022, 18 Uhr

Vortrag in englischer Sprache: Simone C. Niquille

Tomatoes Are Fruits and Other Tales from Category Land

25.11.2022, 18 Uhr

Vortrag in englischer Sprache: Ben Burbridge

Extracorporeal Images

11.12.2022, 15 Uhr

Diskussion: Niki Rhyner (intercom Verlag, Zürich) mit Estelle Blaschke und Armin Linke

Open Access Publishing

Besucherbüro / Buchung von Führungen

Museumsplatz 1, 45128 Essen

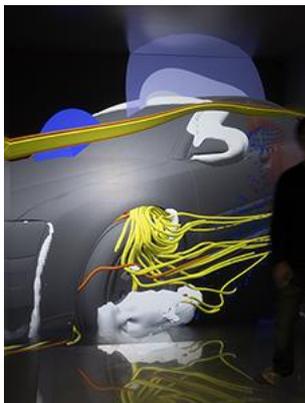
T +49 201 88 45 444 oder info@museum-folkwang.essen.de

(Änderungen vorbehalten!)

Pressebilder

Museum Folkwang 100

Das Bildmaterial darf nur im Rahmen der aktuellen Berichterstattung über die Ausstellung **IMAGE CAPITAL – Estelle Blaschke & Armin Linke** (9. September – 11. Dezember 2022) im Museum Folkwang verwendet werden. Längere Bildstrecken bedürfen besonderer Absprache mit dem Museum Folkwang. Alle Bilder dürfen weder beschnitten noch in irgendeiner Weise verändert werden. Im Internet dürfen die Werke maximal in einer Auflösung von 72 dpi abgebildet werden. Wir bitten um Übersendung eines Belegexemplars an die Pressestelle des Museum Folkwang.



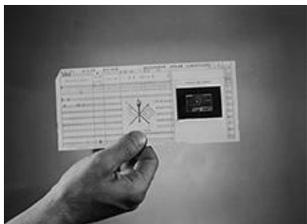
Armin Linke

Universität Stuttgart, Hochleistungsrechenzentrum (HLRS), Stuttgart, 2019

University of Stuttgart, High-Performance Computing Center (HLRS), Stuttgart, Germany, 2019

Inkjet-Print

© Armin Linke



Lochkarte mit eingesetztem Negativ, ca. 1960

Aperture card, ca. 1960

Rare Books, Special Collections, and Preservation (RBSCP), Kodak Historical Collection



Armin Linke

Ter Laak Orchids, Wateringen, Niederlande, 2021

Ter Laak Orchids, Wateringen, Netherlands, 2021

Inkjet-Print

© Armin Linke

Museum Folkwang 100



Armin Linke

Iron Mountain Langzeitarchiv, Boyers, Pennsylvania, USA, 2018
Iron Mountain preservation facility, Boyers (PA), USA, 2018
Inkjet-Print
© Armin Linke



Armin Linke

Priva, Tomatengewächshaus, De Lier, Niederlande, 2021
Priva, Tomato Greenhouse, De Lier, Netherlands, 2021
Inkjet-Print
© Armin Linke

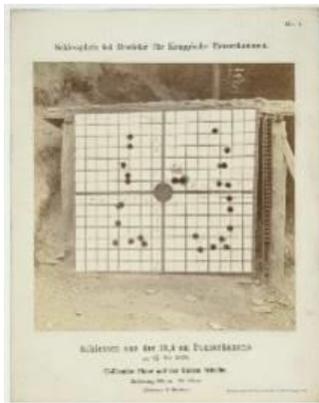


Teilchenereignisspuren im LEBC Experiment, LEXan Blasenkammer, installiert im Nordareal des Super-Protonen-Synchrotron-Beschleunigers, CERN, Genf, Schweiz, 09.12.1981
Events of particle tracks in experiment LEBC, LEXan Bubble Chamber, installed in the North Area of the Super Proton Synchrotron accelerator, CERN, Geneva, Switzerland, 09.12.1981
Silbergelatineabzug
© CERN, Schweiz



Kodak Werbung für das Recordak Miracode System, 1966
Kodak Ad for the Recordak Miracode System, 1966
Inkjet-Print
George Eastman House, the Legacy Collection

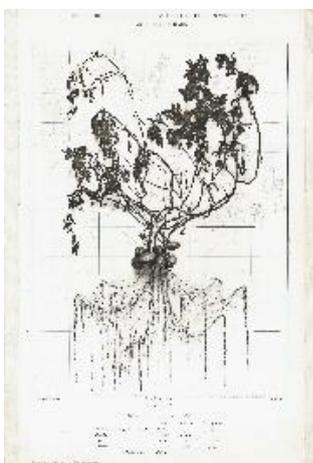
Museum Folkwang 100



Schießplatz Bredelar, 1878
Shooting Range in Bredelar, 1878
Albuminabzug
Historisches Archiv Krupp, Essen



Kruppsche Schießplätze, Band 1, 1875-1908
Krupp's Shooting Ranges Volume 1, 1875-1908
Albuminabzug
Historisches Archiv Krupp, Essen



Aimé Girard
Forschungen zum industriellen Anbau der Kartoffel, 1889
Research on the cultivation of the industrial potato, 1889
Heliogravur
Privatsammlung

Museum Folkwang 100



Estelle Blaschke & Armin Linke

Getty Images, Iron Mountain Datenzentrum, Boyers, Pennsylvania, USA, 2018

Getty Images, Iron Mountain Data Center, Boyers (PA), USA, 2018

Videostill

© Armin Linke



Tommaso Filippi

Gustav Ludwigs Rekonstruktion von Carpaccios Zyklus der Heiligen Ursula, Holzmodell mit Fotomontage, 1904

Gustav Ludwig's reconstruction of Carpaccio's Saint Ursula Cycle, wooden model with photomontage, 1904

Silbergelatineabzug

Kunsthistorisches Institut Florenz



Das 15.000ste Dienstbild, 1950

The 15.000th image, 1950

Silbergelatineabzug

Museum Folkwang, Girardet-Archiv, Dauerleihgabe der Ruhr-Universität Bochum