

Konventionelle oder digitale Fotografie – Überlegungen aus der Sicht eines Endarchivs¹

von Tobias Picard

1. Einleitung

Es ist noch nicht so lange her, daß sich in den öffentlichen Archiven die Ansicht durchzusetzen begann, wonach die Behördenüberlieferung durch den Erwerb von Sammlungsgut zu ergänzen sei. Vorausgegangen war eine grundsätzliche Schwerpunktverlagerung im Selbstverständnis der Archive. Der frühere Leiter des Bundesarchivs, Hans Booms, hat dies 1972 so formuliert: "Zweck und Ziel einer archivarisches Überlieferungsbildung kann in der pluralistischen Struktur unserer modernen Industriegesellschaft nur eine gesamt-gesellschaftliche Dokumentation des öffentlichen Lebens in allen Interessens- und Bildungsgemeinschaften sein."²

Ähnliche Überlegungen sind auch in Kompendien zum Archivwesen, etwa bei Eckhardt G. Franz (1974) zu finden.³ Der Gedanke ist schließlich in die Archivgesetze der achtziger und neunziger Jahre eingegangen. Nach dem hessischen Archivgesetz etwa ist für die Archivwürdigkeit von Dokumenten nicht allein ihre Provenienz maßgebend, sondern auch ihr bleibender Wert für die Erforschung und das Verständnis von Geschichte und Gegenwart. In diesem Zusammenhang werden auch Bildaufzeichnungen zum öffentlichen Archivgut gezählt⁴, seien sie nun im Zusammenhang mit einem Verwaltungshandeln oder unabhängig davon entstanden.⁵

-
- 1) Überarbeitete Fassung eines Vortrages auf dem Hessischen Archivtag, 5. Juli 2000, Institut für Stadtgeschichte Frankfurt a. M.
 - 2) Hans BOOMS, *Gesellschaftsordnung und Überlieferungsbildung. Zur Theorie archivischer Quellenbewertung*, Archivische Zeitschrift 68 (1972), S. 3-40.
 - 3) Eckhardt G. FRANZ, *Einführung in die Archivkunde*, Darmstadt 1974, S. 2.
 - 4) Hessisches Archivgesetz, §1 Abs. 2 (Wolf-Arno KROPAT, *Das hessische Archivgesetz. Einführung und Textabdruck*, in: Der Archivar 43 (1990), Heft 3, Sp. 359-374).
 - 5) "Sammlungsgut und eigentliches Archivgut vermengen sich auch im Bereich des Bildguts. (...). Kleinere Bildbestände kommen auch mit privaten Nachlässen in die Archive, die überdies gelegentlich Bildbestände von gewerblichen Fotografen oder private Fotosammlungen durch Kauf oder auch Schenkung erwerben können. Einzelne, vor allem städtische Archive, betreiben sogar eine eigenständige Fotodokumentation." (Eckhardt G. FRANZ, *Einführung in die Archivkunde*, Darmstadt 1974, S. 56).

Die Aufbewahrung von Bildern hat zur Folge, daß die Archive sich mit der Konservierung von Bildbeständen sowie Fragen des Urheberrechts zu beschäftigen haben. Sorgt dies allein schon für Probleme genug⁶, so kündigt sich ein weiteres bereits an: wie schriftliche Dokumente werden Fotos zunehmend digitalisiert oder digital erstellt. Digitalisieren bedeutet die Umwandlung eines konventionellen, analogen Fotos in eine Bilddatei, digitale Erstellung bedeutet fotografieren mit der Digitalkamera.

Hier, bei der digitalen Fotografie, befindet sich statt des herkömmlichen Silberfilms ein Speicherchip in der Kamera. Mittels dieses Chips können die Bilder in einen Rechner übertragen werden. Die so hergestellten Aufnahmen liegen primär als Bilddateien vor. Die herkömmlichen fotografischen Überlieferungsstadien Negativ, Abzug, Druck usw. gibt es in dieser Form nicht mehr.

Passable Digitalkameras für den Amateur sind zur Zeit für etwa 2000 DM erhältlich, professionelle Anwender müssen rund 30 000 DM aufwenden. Trotz dieser Kosten ist die digitale Fotografie auf dem Vormarsch. Die großen Nachrichtenagenturen empfangen aktuelle Fotos ausschließlich digital. Diese Bilder werden an die Medien weitergeleitet und sind auch im Internet recherchierbar.⁷ Chemische Fotografie gibt es hier nicht mehr, die Fotos kommen gleichsam aus der Steckdose.⁸ Der Siegeszug der Bilddateien hat im wesentlichen folgende Gründe:⁹

- die einfachere Weiterverarbeitung in Verlag und Druck,
- die verlustfreie Reproduzierbarkeit und schnelle Distribution,

6) Vgl. Wolfgang HESSE, *Die Fotografie, Stiefkind der Archive*, in: Hartmut WEBER (Hg.), *Bestandserhaltung. Herausforderung und Chancen*, Stuttgart 1997, S. 79-86.

7) Vgl. VISUELL 26 (2000), Heft 3, S. 93 f. und VISUELL 24 (1998), Heft 5, S. 15.

8) Darüber hinaus deutet sich eine Entwicklung vom Pressefotografen zum Videografen an: Pressefotos werden zunehmend als Standbilder aus digitalen Videos genommen. Die Bildqualität genügt Fernsehnormen, das Kopieren/Übertragen geschieht im Gegensatz zum chemischen Material verlustfrei (vgl. Maria JANSEN, *Sind Stillvideos auf dem Vormarsch in der Pressefotografie?*, in: VISUELL 24 (1998) Heft 6, S. 9). Darüber hinaus ist es denkbar, daß durch die Veröffentlichungsform des Internet die klassische Fotoreportage abgelöst wird zugunsten digitaler Videofilme, die auch Ton vermitteln (vgl. Alfred BÜLLESBACH, *Platypus*, in: *Der Bildermarkt 2000. Handbuch der Bildagenturen*, hg. vom Bundesverband der Pressebild-Agenturen und Bildarchive (BVPA), Berlin 2000, S. 156 ff.

9) Vgl. Anette NIEMANN, *Das Recht des Bildes. Untersuchungen zu Auswirkungen der Digitalisierung auf den Urheberrechtsschutz in der Bildbranche*, Potsdam 1998, S. 22f.

- die einfache Bildbearbeitung,
- die Aktualität: wenige Minuten nach einem Ereignis sind die Bilder beim Auftraggeber.

1997 wurden 80 000 Digitalkameras verkauft¹⁰, zwei Jahre später waren es bereits 200 000. Die Kamerahersteller arbeiten beständig an Weiterentwicklung und Popularisierung von digitalen Fotografie und elektronischer Bildbearbeitung. Die Firmen Kodak und Intel kooperieren mit dem Ziel, die Grenzen zwischen traditioneller und digitaler Bildwelt zu überwinden. Die Möglichkeit, Bilder digital zu bearbeiten oder neu zu komponieren soll breiten Anwenderkreisen zugänglich gemacht werden.¹¹ Schon jetzt bietet eine Drogeriekette an, Silberfilme von jedermann zu entwickeln und digital auf CD auszuliefern.

Welche Folgen könnten diese Entwicklungen für die Archive haben?

Stellen wir zunächst fest, daß der visuellen Wahrnehmung immer stärkere Bedeutung zukommt. Die Nachfrage nach Bildern wächst. Damit steigt auch der Stellenwert der Bildüberlieferung in den Archiven. Gerade für die Geschichtsvermittlung in Publikationen, Ausstellungen, Schulbüchern usw. wird immer mehr Bildmaterial verlangt.¹²

10) Vgl. VISUELL 24 (1998), Heft 3, S. 8. Diskussions- und Informationsbörse rund um den digitalen Fotojournalismus sowie Veröffentlichungsmedium für digitale Fotoreportagen im Internet: www.digitaljournalist.org.

11) Das gemeinsame Projekt heißt "Picture CD": Fotografen sollen ihre Bilder von Silberfilmen auf einer CD digital abspeichern lassen. Auf der CD befindet sich eine Software, mit der sich die Bilder am PC betrachten und weiterverarbeiten lassen. Damit wollen die Hersteller eine Brücke zwischen herkömmlicher Fotografie und digitaler Bildverarbeitung schlagen. Fotografen sollen künftig ebenso leicht an eine "Picture CD" kommen wie an ihre Dias oder Papierabzüge. In den USA ist die "Picture CD" für etwa zehn Dollar bei Fotohändlern erhältlich. Die mitgelieferte Software bietet folgende Optionen: Kopieren des Bildes auf Festplatte, Druckoptionen, Bildbearbeitung, Übermalen und visuelle Effekte wie Spiegelbilder, Übereinanderdrucken usw. (vgl. VISUELL 24 (1998), Heft 6, S. 90f.).

12) Dabei wird mit den Bildern nicht immer mit der nötigen Sorgfalt umgegangen. Angaben zu Entstehungsdatum, Bildautor etc. fehlen oft, selbst wenn sie bei der Vorlage vorhanden waren. Auch Beschneidungen etc. ohne entsprechende Hinweise sind üblich. Historiker haben darauf reagiert und Kriterien für einen angemessenen Umgang mit Bildern entwickelt (vgl. Günter KAUFMANN, *Neue Bücher - alte Fehler. Zur Bildpräsentation in Schulgeschichtsbüchern*, in: *Geschichte in Wissenschaft und Unterricht* 51 (2000), Heft 2, S. 698 ff., Jürgen HANNIG, *Bilder, die Geschichte machen. Anmerkungen zum Umgang mit Dokumentarfotos in Geschichtsbüchern*, in: *Geschichte in Wissenschaft und Unterricht* 40 (1989), Heft 1, S. 10-32).

Das damalige Frankfurter Stadtarchiv hat auf Initiative von Professor Klötzer bereits Anfang der sechziger Jahre mit der systematischen Bilddokumentation seines Sprengels begonnen¹³ Inzwischen ist die Bildersammlung auf über 1,5 Millionen Motive angewachsen. Wie in anderen Sammlungen liegen die Fotos vor als Negative, Glasplatten, Abzüge, Drucke oder Dias. Die Aufnahmen stammen überwiegend von Presse- und gewerblichen Fotografen sowie aus Abgaben von Privatleuten.

Gerade in diesen Kreisen dringt die digitale Fotografie vor. Für die Archive bedeutet dies, daß in absehbarer Zeit wichtige Bildmotive auf Chips, Disketten, CDs oder ähnlichen Informationsträgern übernommen werden müssen. Dabei spielt es für die Bewertung keine Rolle, ob es sich um Aufnahmen handelt, die mit einer Digitalkamera gemacht wurden, oder um digitalisierte Fotografien, deren analoge Vorlage nicht mehr verfügbar ist. Gemeinsam ist allen Bilddateien, daß ihr Werdegang von der Entstehung bis zur Abgabe ins Archiv unter Umständen unklar bleibt und ihre Haltbarkeit Fragen aufwirft. Damit ist die Situation in etwa vergleichbar derjenigen beim digitalen Schriftgut, und wie dort stellt sich bei den Bilddateien die Frage nach Authentizität und Langzeitarchivierung.

Ich möchte im folgenden zunächst auf das Problem der Langzeitarchivierung eingehen, dann auf das der Authentizität. Abschließend soll davon die Rede sein, welche Konsequenzen das Institut für Stadtgeschichte für seine Bilddokumentation gezogen hat. Dabei geht es nicht darum, fertige Ratschläge zu erteilen. Vielmehr spiegeln diese Ausführungen den gegenwärtigen Stand unserer internen Überlegungen wieder. An dieser Stelle möchte ich mich bei meinen Kollegen für die „interdisziplinäre“ Zusammenarbeit bedanken, in erster Linie bei Michel Schmidt, Fotografenmeister, und bei Wolfgang Faust, Ingenieur und Administrator des Netzwerks, sowie bei Sigrid Kämpfer, Archivarin und Expertin für die Datenbanksoftware. Unser Dank gilt der Institutsleitung, Herrn Professor Rebentisch und Frau Dr. Brockhoff, für die grundsätzliche Aufgeschlossenheit gegenüber technischen Ideen und den Anschaffungskosten, die damit verbunden sind.

2. Langzeitarchivierung

13) Vgl. Wolfgang KLÖTZER, *Bilddokumentation im Stadtarchiv Frankfurt am Main*, in: *Informationen zur modernen Stadtgeschichte*, 1988, Heft 2, S. 19ff.

Aufgabe der Archive ist unter anderem die Gewährleistung der dauernden Benutzbarkeit des Archivguts.¹⁴ Die Betonung liegt dabei auf dem Wort "dauerhaft", und wie das Papier werfen auch elektronische Datenträger hier spezifische Probleme auf.¹⁵

Als Archivare sind wir sensibilisiert durch Papierzerfall, Tintenfraß und ähnliches. Langzeitarchivierung stellt sich für uns daher zunächst einmal als eine Frage der Haltbarkeit von Datenträgern dar. Untersuchungen über die Haltbarkeit digitaler Datenträger gibt es kaum.¹⁶ Zur Zeit geht man von 10 bis 30 Jahren für Disketten oder CDs aus¹⁷, was eher skeptisch stimmt. Andererseits wird neben der Mikroverfilmung auch die Digitalisierung als Mittel der Bestandserhaltung erwogen.¹⁸ Was hat es mit diesem Widerspruch auf sich?

Erlauben Sie mir in diesem Zusammenhang einen kurzen Blick über den Tellerrand: Würde man die Frage nach der Haltbarkeit von Bilddateien in der Welt der kommerziellen Nachrichten- und Bildagenturen stellen, so würde man sicher auf Unverständnis stoßen. Dort herrscht Vertrauen in die Technik. In zunehmendem Umfang werden ältere Bildbestände digitalisiert, neue Bilder digital entgegengenommen. Die Motive werden auch im Internet bereitgestellt, wo sie gleichermaßen von Geschäfts- wie Privatkunden recherchiert und eventuell gegen Bezahlung „heruntergeladen“ werden können („electronic commerce“).¹⁹ Der Vertrieb über das Internet und der Versand auf CDs gelten

14) Vgl. Hessisches Archivgesetz, § 13 Abs. 2.

15) Zur Fachdiskussion um maschinenlesbare Daten und elektronische Dokumente: *Proceedings of the DLM-Forum on electronic record. European citizens and electronic information: the memory of the Information Society, Brussels 18-19 October 1999* (European Archive News Supplement IV, 2000). Die Diskussion ist auch zu verfolgen auf der Homepage der „European Commission for Preservation and Access“ (www.knaw.nl/ecpa).

16) Vgl. Klaus POLLMEIER, *Alles oder nichts: Haltbarkeit und Informationsgehalt analoger und digitaler Bilder*, in: *Der Bildermarkt 1999. Handbuch der Bildagenturen*, hg. vom Bundesverband der Pressebild-Agenturen und Bildarchive (BVPA), Berlin 1999, S. 133-142.

17) Vgl. Hartmut WEBER, *Verfilmen oder Instandsetzen? Schutz- und Ersatzverfilmung im Dienste der Bestandserhaltung*, in: ders. (Hg.), *Bestandserhaltung in Archiven und Bibliotheken*, Stuttgart 1999, S. 91-135, hier S. 118.

18) Hartmut WEBER, *Im Internet, aber nicht in Sicherheit. Möglichkeiten und Grenzen der Digitalisierung als Bestandserhaltungsmaßnahme*, in: Margit BRAUER (Bearb.), *Service im Wandel. Bestandssicherung, elektronische Bibliothek, Veränderungsmanagement*, Karlsruhe 1999, S. 61 ff.

19) Vgl. Gerd RAYMONT, *Vom Lexikon der Farbfotoarchive zur Fotosuchmaschine*, in: VISUELL 24 (1998), Heft 6, S. 29-31.

als Vertriebswege der Zukunft²⁰. Redakteure wählen Bilder gerne „online“ aus, und digitale Bildvorlagen passen bestens in den „workflow“ bei Redaktionen, Verlagen und Druckereien.²¹

Woher kommt dieses Vertrauen in die Technik und besonders in die digitale Archivierung ?

Bei der digitalen Archivierung geht es um eine reine Informationsspeicherung. Diese ist nicht mehr an eine bestimmte physikalische Form des Trägers gebunden, die Verbindung von Information und Informationsträger ist aufgelöst.²² CDs etwa sind als nicht-löschbare Datenträger grundsätzlich für eine Langzeitarchivierung geeignet. Ob ihre Haltbarkeit 30, 70 oder 100 Jahre beträgt, ist möglicherweise zweitrangig. Spätestens nach 30 Jahren wird eine neue Technologie mit neuen Speichermedien zum verlustfreien Umsetzen der Daten zur Verfügung stehen.²³ Die langfristige Stabilisierung digitaler Informationen ist grundsätzlich möglich durch Konversion, Migration und Emulation von Daten²⁴, wobei nur mit einer Emulation die Rekonstruktion der Daten in ihrer

20) Vgl. Klaus PLAUMANN, *Das Tante-Emma-Syndrom - zehn Thesen über die Zukunft der Agenturbranche*, in: VISUELL 25 (1999), Heft 3, S. 28 f; ders., *Für eine Handvoll Dollars. Die Bilderindustrie und die Ware Foto - ein Blick in die Zukunft der Branche*, in: *Der Bildermarkt 1999. Handbuch der Bildagenturen*, hg. vom Bundesverband der Pressebild-Agenturen und Bildarchive (BVPA), Berlin 1999, S. 162-166.

21) Agenturneugründungen arbeiten ausschließlich digital: „Daß wir alle Bilder ausschließlich digital ins Archiv aufnehmen, entledigt uns des Problems, zig Millionen Dias oder Prints ungesichtet im Archiv verstauben zu lassen. Wir haben also den Gesamtbestand unseres Archivs im Griff.“ (Stefan HARTMANN, *Agentur staubfrei. Ein Interview mit Michael Luigs und Alexander Karst von PhotoDisc in Hamburg*, in: VISUELL 25 (1999), Heft 2, S. 78-81, vgl. auch VISUELL 26 (2000), Heft 3, S. 10f.).

22) Vgl. Hartmut WEBER, *Windmühlen oder Mauern. Die Archive und der neue Wind in der Informationstechnik*, in: Andreas METZING (Hg.), *Digitale Archive, ein neues Paradigma?* Beiträge des 4. Archivwissenschaftlichen Kolloquiums der Archivschule Marburg, Marburg 2000, S. 79-94. Darüber hinaus ist zu lesen, daß es die oft zitierten physikalischen Zerfallserscheinungen bei CDs heute nicht mehr geben soll (H. G. HOFMANN, *Wie lange halten digitale Archivbilder? Die Datenqualität und nicht das Speichermedium definiert die Lebensdauer*, in: VISUELL 24 (1998) Heft 1, S. 82-86, hier S. 82).

23) Vgl. Klaus POLLMEIER, *Alles oder nichts. Haltbarkeit und Informationsgehalt analoger und digitaler Bilder*, in: *Der Bildermarkt 2000. Handbuch der Bildagenturen*, hg. vom Bundesverband der Pressebildagenturen und Bildarchive, Berlin 2000, S. 135-144.

24) Ähnlich sieht man dies in den großen Bibliotheken, die bereits seit längerem digitale Publikationen archivieren: „Langzeitsicherung zum Bewahren kultureller Überlieferung wird hierbei Konvertieren in andere Formate und Übertragen auf andere Archivmedien bedeuten, damit man CD-ROM-Inhalte auch dann noch nutzen kann, wenn es eines absehbaren Tages keine Laufwerke fürs Lesen der Scheiben mehr gibt“ (Hans-Heinrich PARDEY, *Digitale Publikationen kommen aus der*

ursprünglichen Systemumgebung verbunden ist.²⁵ Die Digitalisierung kann daher als zeitgemäße Form der Sicherung und Präsentation von Bildern angesehen werden.²⁶ Darüber hinaus sei auf die generellen Forderungen der Archive an Forschung und Industrie verwiesen, Lösungen für die langfristige Aufbewahrung und Zugänglichkeit digitaler Unterlagen anzubieten.²⁷

Doch damit sind nicht alle Bedenken ausgeräumt: "Wegen dieser verlustfreien Kopiermöglichkeit könnte man digitalen Bilddaten eine unbegrenzte Lebensdauer zubilligen. In den ... gut gewarteten Bilddatenbanken kommerzieller Bildarchive oder öffentlicher Einrichtungen mag dies zutreffen. Ob aber unsere Enkel mit den auf dem Dachboden wiederentdeckten, die ersten Zeugnisse

Juke-Box zum Arbeitsplatz. Eine der modernsten ATM-Installationen Europas reicht bis in den Lesesaal, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung, 07.10.1997).

- 25) Zu den Begriffen Konversion, Migration und Emulation vgl. im einzelnen Hartmut WEBER, *Windmühlen oder Mauern. Die Archive und der neue Wind in der Informationstechnik*, in: Andreas METZING (Hg.), *Digitale Archive, ein neues Paradigma?* Beiträge des 4. Archivwissenschaftlichen Kolloquiums der Archivschule Marburg, Marburg 2000, S. 79-94, hier S. 85. Die Möglichkeiten der Datenkonvertierung sind heute grundsätzlich besser als noch vor fünf Jahren (vgl. Heinrich REINERMANN, *Verwaltungsreform und elektronische Bürosysteme*, in: Andreas METZING (Hrsg.), *Digitale Archive - Ein neues Paradigma? ...*, Marburg 2000, S. 37-77, hier S. 42). Der Anfälligkeit elektronischer Speichermedien gegen mechanische Beschädigungen der informationstragenden Schicht kann man durch Herstellung von Sicherheitskopien begegnen (vgl. Klaus POLLMEIER, *Alles oder nichts. Haltbarkeit und Informationsgehalt analoger und digitaler Bilder*, in: *Der Bildermarkt 1999. Handbuch der Bildagenturen*, hg. vom Bundesverband der Pressebild-Agenturen und Bildarchive (BVPA), Berlin 1999, S. 133-142, hier S. 136).
- 26) Vgl. Barbara RICHTER, *Digitalisierung und Vorhaltung von Bildbeständen*, in: *Vom Findbuch zum Internet*. Referate des 68. Deutschen Archivtags 1997 in Ulm, Siegburg 1998, S. 149-158).
- 27) *Beratungsdokument zum Inhalt einer „DLM-Botschaft an die Industrie der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT)“*, in: Proceedings on the DLM-Forum on electronic record "European citizens and electronic information: the memory of the Information Society", Brüssel 18-19 October 1999, S. 354-365; dazu: Michael WETTENGEL, *DLM-Forum '99 über elektronische Aufzeichnungen in Brüssel*, in: *Der Archivar* 53 (2000) Heft 1, S. 61ff.: „Archivierungskomponenten, die solche Lösungen beinhalten, sollten einen integralen Bestandteil von IT-Lösungen bilden. Ein einfacher und sicherer Informationstransfer ohne Inhalts- oder Darstellungsverluste sollte zwischen Software-Anwendungen möglich sein; Informationsmanagement-Software sollte International akzeptierte Meta-Standards beachten (...). Darüber hinaus sollte in enger Zusammenarbeit mit Industrie und Forschung ein Referenzmodell für den Umgang mit elektronischen Dokumenten und Aufzeichnungen in öffentlichen Verwaltungen entwickelt werden. (...). Dieses Referenzmodell wird das gesamte Kontinuum elektronischer Dokumente und Aufzeichnungen berücksichtigen, d. h. ihre Entstehung, ihr aktives Leben und ihre langfristige Aufbewahrung und Zugänglichkeit.“

des digitalen Bildschaffens ihrer Großeltern enthaltenden Speichermedien noch etwas anfangen können, ist mehr als zweifelhaft.²⁸

Dieser Einwand ist berechtigt, aber könnte es für derartige Fälle nicht zentrale Einrichtungen für das Lesen und Konvertieren älterer Datenträger, die den Medienwechsel verpaßt haben, geben? Ich erinnere an die Filmmuseen und Landesbildstellen sowie an das deutsche Rundfunkarchiv. Dort wird auch demjenigen Archivar geholfen, der wissen will, was auf einer Schellack-Platte oder einem Super-8-Film ist, den ihm jemand vorbeigebracht hat. Vielleicht wäre es an der Zeit, über eine Mitwirkung der Archive an der Etablierung solcher Einrichtungen nachzudenken.

Hinsichtlich der Langzeitarchivierung ergeben sich also keine ausschließenden Bedenken gegen eine Übernahme und Archivierung digitalen Bildmaterials, sofern die Mindestanforderungen für das medienneutrale Scannen und Speichern beachtet wurden²⁹ und sofern man bereit ist, die Aufwendungen für künftige Medienwechsel zu tragen.³⁰

Im Gegenteil: die potentiell lange Haltbarkeit digitaler Daten eröffnet sogar die Möglichkeit, in größerem Umfang als bisher Farbbilder in die Sammlung aufzunehmen. Bislang wird in öffentlichen Archiven von einer systematischen Farbdokumentation Abstand genommen. Die Gründe liegen vor allem in der nachlassenden Farbechtheit.³¹ Neben der Digitalisierung als Maßnahme zur

28) Robert SEETZEN/Andreas STEIN/Carsten MEYER, Momente auf Silizium. Mit der Digitalkamera in den Urlaub: Tricks, Tücken, Technik, in: c't 2000, Heft 11, S. 154.

29) Entscheidend für die langfristige Nutzbarkeit von Bilddateien ist weniger das Speichermedium als die bei der Speicherung getroffene Entscheidung für Dateiformat und Farbraum. Hier ist es von Bedeutung, eine ausreichende Dateigröße und einen medienneutralen Farbraum zu wählen. Dafür gibt es zwar Mindestanforderungen, aber noch keinen Standard (vgl. im einzelnen: Kurt NIEFT, *Kriterien für die Digitalisierung von Archiven*, in: VISUELL 24 (1998) Heft 5, S. 28-31 und H.G. HOFMANN, *Wie lange halten digitale Archivbilder? Die Datenqualität und nicht das Speichermedium definiert die Lebensdauer*, in: VISUELL 24 (1998) Heft 1, S. 82-86).

30) Falls dies nicht in Frage kommt, sollte man über eine Mikroverfilmung nachdenken, zumal es möglich ist, zu Benutzungszecken vom Mikrofilm aus Scans für Datenbanken zu erstellen (vgl. Hartmut WEBER, *Verfilmen oder Instandsetzen? Schutz- und Ersatzverfilmung im Dienste der Bestandserhaltung*, in: DERS. (Hg.), *Bestandserhaltung in Archiven und Bibliotheken*, Stuttgart 1992, S. 91-135, hier S. 125 ff.).

31) Darüber hinaus mögen Vorbehalte gegenüber der farbigen Knipser- und Werbefotografie eine gewisse Rolle spielen (vgl. Martha CASPERS, *Farbenblind? Probleme im Umgang mit Farbfotografien in Archiven, kulturgeschichtlichen Museen und Sammlungen*, in: *Farbfehler! Gegen das Verschwinden der Farbfotografien*, Beiträge einer Tagung von Landschaftsverband Rheinland u. a. in der TU Dresden 1997, Dresden 1998, S. 5-16).

Konservierung gibt es neue Farbmaterialien mit einer Haltbarkeit in der Größenordnung von vermutlich mehreren hundert Jahren. Vielleicht ist es an der Zeit, Vorbehalte gegenüber der Archivierung von Farbaufnahmen zu überdenken.

Selbst analoges Schwarz-Weiß-Material wäre in seiner Haltbarkeit einer Bilddatei unterlegen: viele ältere SW-Fotos zeigen voranschreitende Schäden; nur bei sorgfältig archivfest verarbeiteten SW-Abzügen kann man von einer Haltbarkeit von mehreren hundert Jahren ausgehen. Ein solcher Abzug kostet etwa 60 DM. Wegen der geringen Nachfrage werden die notwendigen Materialien allerdings von immer weniger Herstellern angeboten. Hier ist es ein Trost, daß auch modernes Polyethylen-Papier eine ähnlich lange Haltbarkeit gewährleisten kann.³² Noch stärker tröstet aber, daß die Digitaltechnik die Anfertigung archivfester Abzüge überhaupt überflüssig macht, sofern man über das Negativ verfügt. Ich werde am Ende meiner Ausführungen darauf zurückkommen.

2. Authentizität

Die Frage der Authentizität und der Evidenz des Archivguts ist von zentraler Bedeutung, denn es ist Aufgabe der Archive, die verwahrten Dokumente für Verwaltung, Justiz und Geschichtsforschung nutzbar zu machen.³³ Gerade der Historiker kann ohne Quellen seines Amtes nicht walten.³⁴ Diese Quellen müssen authentisch sein oder wenigstens so beschaffen, daß es möglich ist, ihre Zuverlässigkeit mittels Quellenkritik festzustellen. Diese an Texten entwickelte Methode ist in den letzten Jahren den spezifischen Erfordernissen von Bildquellen angepaßt worden. Die wichtigsten Fragen, die an ein Foto gestellt werden müssen, sind folgende:

- Was und wer ist abgebildet, von wem und wann?

32) Vgl. Hartmut WEBER, *Verfilmen oder Instandsetzen? Schutz- und Ersatzverfilmung im Dienste der Bestandserhaltung*, in: DERS. (Hrsg.), *Bestandserhaltung in Archiven und Bibliotheken*, Stuttgart 1992, S. 91-135, hier S. 112).

33) Hessisches Archivgesetz §§ 1 Abs. 4, 7 Abs. 4.

34) "Ohne sie verfehlt er seine eigentliche Aufgabe, einen mögliche Mißdeutung der Vergangenheit durch den Rekurs auf die Quellen zu objektivieren. Erst mit ihnen kann er seine wahre Funktion erfüllen" (Winfried SCHULZE, *Wieviel Überlieferung braucht die Geschichte? Überlegungen zur Ordnung des Bewahrens*, in: *Digitale Archive - ein neues Paradigma? Beiträge des 4. Archivwissenschaftlichen Kolloquiums der Archivschule Marburg*, Marburg 2000, S. 15-36, hier S. 17).

- In welchem Zusammenhang ist das Foto entstanden? Gab es einen Auftraggeber?
- Enthält das Bild bestimmte Aussagen oder Sichtweisen? Wenn ja, mit welchen fotografischen Mitteln wurden diese erreicht?
- In welchem Zusammenhang ist das Foto überliefert?
- In welchen Überlieferungsstadien liegt das Foto vor? Unterscheiden sich diese Überlieferungsstadien inhaltlich voneinander?

Antworten auf diese Fragen müssen möglich sein, sonst kann ein Foto nur mit großen Vorbehalten zu Aussagen über die Vergangenheit herangezogen werden. Archive leisten dazu im Vorfeld einen wichtigen Beitrag: Schon lange vor den Ereignissen um die Fotoausstellung „Vernichtungskrieg. Verbrechen der Wehrmacht“ haben Archivare darauf hingewiesen, daß der Quellenwert eines Bildes eng mit der Qualität seiner Erschließung hinsichtlich Entstehungskontext und Bildinhalt zusammenhängt.³⁵

Welche Probleme können nun in quellenkritischer Hinsicht entstehen, wenn ein Foto nur als Datei oder Abzug ohne ein zugehöriges Negativ vorliegt?

Vergegenwärtigen wir uns dazu nochmals einen der Gründe für den Siegeszug der Bilddateien, nämlich die einfache Bildbearbeitung. Auf Seiten der Bildanbieter herrscht darüber großer Jubel: „Die Digitalfotografie dürfte beim technischen Wettlauf die größeren Chancen haben. Der Bildbearbeitung einschließlich jeder Manipulationsmöglichkeit mit Farbe, Schärfe und jeder in der Phantasie möglichen Veränderung steht die Zukunft offen.“³⁶ Eine Softwarefirma preist ihr Bildbearbeitungsprogramm mit folgenden Worten an: „Mit ‚LivePix‘ kann man Fotos zu Hause am Computer bearbeiten, sie manipulieren, kombinieren. Man kann rote Augen wegretouchieren oder ein Lächeln hinzubringen, wo vorher keines war. All das geht sehr schnell, und es ist ganz einfach zu bedienen.“³⁷ Die Computerzeitschrift „Chip“ leitete einen Artikel über digitale Bildbearbeitung

35) Horst ROMEYK, *Bildliche Darstellungen. Archivarische Erschließung und quellenkritische Bewertung*, Düsseldorf 1975.

36) HWD, Vom Film zum Chip. Video Digital ist die jüngste Variante, VISUELL 25 (1999), Heft 4, S. 41-43.

folgenden Worten ein: „Chip zeigt, wie sie aus Schnappschüssen Meisterwerke machen – Schritt für Schritt“. Im folgenden wurde dann unter anderem erklärt, wie man störende Objekte aus dem Bild entfernt.³⁸

Doch damit nicht genug: sogenannte CAD-Software ermöglicht es, ganze Bildwelten neu zu erschaffen: „Verspielte Formveränderungen an digitalisierten Objekten sind schon fast Gemeingut in der Computerwelt, nach dem Motto ‘Was nicht paßt, wird passend gemacht’. (...). Wer sich dabei lange genug verkünstelt hat, wird irgendwann nach neuen Gestaltungsmitteln Ausschau halten. (...). 3-D-Software ... ermöglicht unter anderem folgendes: die gewünschten Objekte können von Anfang an aufgebaut werden. (...). Fototechnische Gegebenheiten wie Tiefenschärfe, Bewegungsunschärfe, Blendenflecke, Spiegelungen ..., realistische Lichtkegel, weiche Schatten etc. können imitiert werden. (...). Diese Verfahren werden laufend verbessert und damit entgleitet der Fotodokumentation immer mehr ihr Dokumentationswert.“³⁹

So also ist die Lage. Bei Bildern, die im Internet zu sehen sind oder auf CD angeboten werden, ist davon auszugehen, daß sie digital retuschiert wurden, und Wettbewerbe für digitale Fotografie regen die Fotografen an, alle Möglichkeiten der digitalen Bildbearbeitung auszuschöpfen.⁴⁰

In der Medienwelt selbst werden die Probleme, die sich aus der digitalen Fotografie und der elektronischen Bildbearbeitung ergeben können, durchaus reflektiert. Im Rahmen der Berichterstattung über eine Ausstellung digitaler und digital bearbeiteter Fotografien in Hamburg stellte der „Spiegel“ die Frage „Taugt das Foto noch als Dokument?“ Der Verfasser stellte zunächst fest, daß Fotos generell ebensoviel verschweigen, wie sie zeigen und daher immer auf ihren Standpunkt hin befragt werden müssen. In der digitalen Bildbearbeitung allerdings sieht er Gefahren, die über die gewöhnlichen Problematiken einer Silberfotografie hinausgehen: „Das Bild kann nach Gutdünken verändert, gereinigt, geliftet werden. Das geht von kaum sichtbaren Eingriffen am

37) „Ein Lächeln, wo vorher keines war“. Der Unternehmer John Sculley im Gespräch über digitale Bildbearbeitung am PC. Frankfurter Rundschau, Beilage Audiovisionen, ca. 1997.

38) Chip, Januar 1999, S. 181 ff.

39) Andrea SCHREINER, *Blühende Wiesen im strengsten Winter. 3-D-Software beeinflusst immer mehr die Bilderwelt*, in: VISUELL, 24 (1998), Heft 2, S. 35.

40) Vgl. VISUELL 26 (2000), Heft 1, S. 50.

traditionellen Bild bis zu vollständig computergenerierten Fotografien. (...). Die Möglichkeit der digitalen Bildbearbeitung vergrößert die Gefahr, daß sich journalistische Fotografie vom berichtenden zum illustrierenden Medium wandelt.“⁴¹

Schon jetzt ist die Verwirrung mitunter groß: in der besagten Hamburger Ausstellung war das Foto eines vom Himmel stürzenden Hauses zu sehen. Eine Montage, würde man denken. Weit gefehlt: der Künstler hatte das Haus tatsächlich abwerfen lassen. Besonders authentisch dagegen wirkten Fotos aus dem jüdischen Galizien des 19. Jahrhunderts - aber gerade diese Motive waren Punkt für Punkt am Computer entstanden.

Der Vorsitzende des Fachausschusses Fotografie im deutschen Journalistenverband etwa beschreibt die Situation so: "Geschickte Bildredakteure können dank heutiger Digitaltechnik im Extremfall ähnlich wie Disc-Jockeys arbeiten: aus vorhandenem Material können sie leicht und schnell genau das Bildergebnis zusammenmischen, das gerade gebraucht wird. (...). Da wird schon mal das Archivbild einer Angehörigen des europäischen Adels mit Baby auf dem Arm recycelt, um – in die richtige Umgebung eingescannt – darzustellen, daß sie wieder ein Kind erwartet." Allerdings wendet er gegen solche Praktiken ein, "daß der Leser ein Anrecht auf Unterscheidung zwischen dokumentarisch-publizistischen und manipulierten Bildern" habe.⁴²

Auch in den Medien selbst zeigt sich offenbar Einsicht: Mehrere große Zeitschriftenverlage haben sich kürzlich zusammengetan, um gemeinsam mit den Bildanbietern Standards digitaler Bildlieferung zu erstellen.⁴³ Diese Standards betreffen zwar in erster Linie technische Kriterien, haben aber inhaltliche Implikationen. An die Fotografen und Agenturen ergeht die Aufforderung, Bilder unbearbeitet zu übersenden, oder für das jeweilige Motiv die unbearbeitete Ursprungsdatei mitzuliefern. Auch eine Bildbeschriftung sollte nicht fehlen.⁴⁴ Diese Initiative hört sich ehrenwert an.

41) Vgl. auch Maria JANSEN, *Ganz nah rangehen. Bildreporter diskutieren über die Zukunft ihres Berufes*, in: Frankfurter Rundschau 05.02.2000

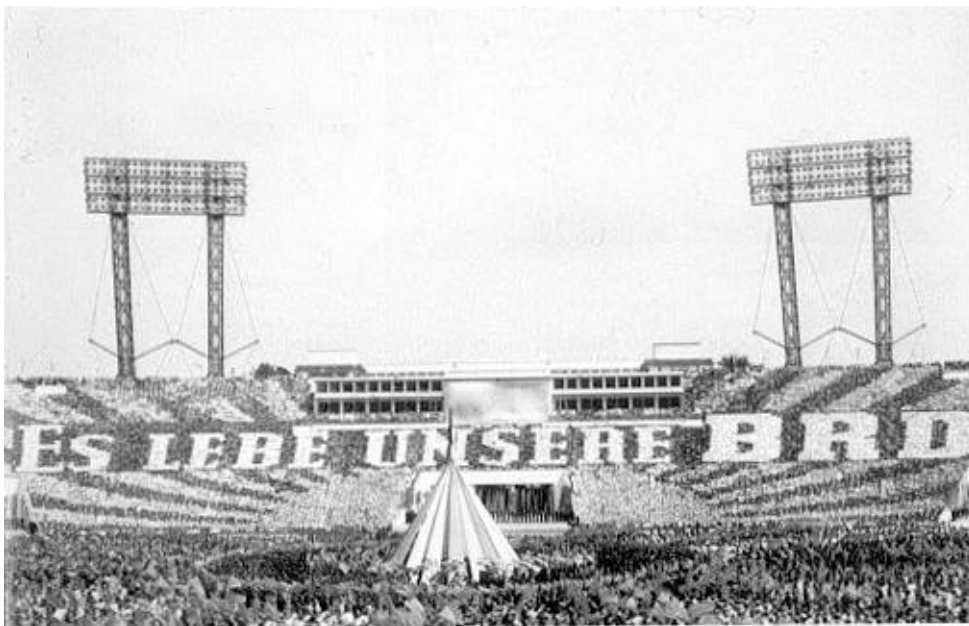
42) Andrea SCHREINER, *Gelten Pressebilder als Rohmaterial?*, in: VISUELL 25 (1999) Heft 3, S. 71.

43) Kai STRIEDER und Andreas TRAMPE, *Digitale Fotografie für Magazine und Illustrierte. Ein kleiner Ratgeber für Fotografen, Agenturen und Produzenten*, in: Der Bildermarkt 2000. Handbuch der Bildagenturen 2000, hrsg. vom Bundesverband der Pressebild-Agenturen und Bildarchive (BVPA), Berlin 2000, S. 115-126.

44) Für die Bildbeschriftung gibt es Programme, die Text und Bild verbinden, und einen Standard (IPTC/DNRP), der jetzt auch in das verbreitete Bildbearbeitungsprogramm „Photoshop“ integriert ist. Auf Initiative der großen Nachrichtenagenturen wurde er zu einem kleinen hierarchischen

Doch dahinter steht auch der Wunsch der Redakteure, die Bilder nach eigenen Vorstellungen selbst bearbeiten zu können.

Um Chancen und Risiken von digitaler Fotografie und elektronischer Bildbearbeitung ging es auch in einem Fotowettbewerb der IG Medien im vergangenen Jahr. Erwartet wurde eine inhaltliche Auseinandersetzung mit dem Thema, die in eine klare Bildaussage mündet. Hier zwei Beispiele:



Der Urheber dieses Bildes (Ingo Misch, Weimar) manipuliert berühmte Pressefotos, indem er ihnen mittels digitaler Bildbearbeitungstechnik ein fast unbemerkbares anachronistisches Detail hinzufügt. Es geht ihm dabei nach eigener Aussage darum, zu zeigen, daß im Zeitalter digitaler Bearbeitungstechniken Fotos jegliche Beweiskraft verloren haben und daher auch keinerlei Authentizität mehr bezeugen können.

Thesaurus für die Verschlagwortung von Fotos mit Deskriptoren ausgebaut (vgl. Albrecht NÜRNBERGER, *Das Bildangebot im virtuellen online-Warenhaus erfordert neue Wege bei der Bildbeschreibung*, in: *Der Bildermarkt 1999. Handbuch der Bildagenturen*, hrsg. vom Bundesverband der Pressebild-Agenturen und Bildarchive (BVPA), Berlin 1999, S. 129-132.



Markus Rodler (Bochum) bearbeitet alte Fotos fremder Familien, indem er mit Hilfe digitaler Bildbearbeitungstechniken passende Aufnahmen von sich selbst einfügt. Die Vergangenheit fremder Menschen wird so scheinbar zu seiner eigenen, ohne daß er jemals wirklich Anteil an ihr hatte.⁴⁵

Verschiedene Medienverbände haben kürzlich ein Memorandum zur Kennzeichnungspflicht manipulierter Fotos verfaßt. Danach sollte jedes dokumentarisch-publizistische Foto, das nach der Belichtung verändert wird, mit dem Zeichen M kenntlich gemacht werden. Insbesondere gilt dies,

- wenn Personen oder Gegenstände hinzugefügt oder entfernt werden,
- wenn verschiedene Bilder zu einem neuen Bild zusammengefügt werden,
- wenn maßstäbliche und farbliche, inhaltsbezogene Veränderungen durchgeführt werden.⁴⁶

Doch wie sieht es damit in der Praxis aus? Dazu nur ein Beispiel von vielen: Ein kürzlich veröffentlichtes Foto zeigte einen bestimmten Fußballspieler, ein anderer war wegretuschiert worden. Der deutsche Presserat sah hier keinen der Fälle, die mit einem „M“ hätten gekennzeichnet werden

45) Vgl. Klaus HARTER, *Bilder sind keine Belege mehr, Award 1999 - Digitale Fotografie*, in: M - Menschen machen Medien. Zeitschrift der Landesfachgruppe Journalismus der IG Medien Baden-Württemberg, 49 (2000), Heft 5/6, S. 34–39.

46) Abgedruckt in: *Der Bildermarkt 2000. Handbuch der Bildagenturen*, hg. vom Bundesverband der Pressebild-Agenturen und Bildarchive, Berlin 2000, S. 155.

müssen. Die Begründung für diese Ansicht sollte man sich genau anhören: Das Bild sei in seinem Inhalt nicht verändert worden, da es seinen illustrativen Charakter behalten habe.⁴⁷

Ein Memorandum zur Kennzeichnungspflicht digital manipulierter Bilder stand bereits mehrmals auf der Tagesordnung des Deutschen Presserats. Eine Einigung der vertretenen Verbände, wie der drohende Glaubwürdigkeitsverlust der Pressefotografie aufzuhalten wäre, ist nicht in Sicht.⁴⁸

In der Frage der Authentizität sind gegenüber Bilddateien bzw. Prints, die auf eine Datei zurückgehen, weit stärkere Vorbehalte angebracht als gegenüber konventionellen Fotografien. Auch bei der Silberfotografie konnte der Fotograf technische Unzulänglichkeiten ausgleichen oder subjektive Akzente setzen: vor der Belichtung durch die Wahl des Ausschnitts, der Perspektive, der Verwendung von Filtern usw., im Labor durch Belichtungskorrekturen und anderes mehr. Darüber hinaus gab es den gutbezahlten Berufsstand der Retuscheure, welche die Abzüge für den Druck bearbeiteten und auch Negative manipulieren konnten. All dies war aber sehr aufwendig und blieb in der Regel nachweisbar.

In der Silberfotografie kann man daher - besonders wenn mehrere Überlieferungsstadien vorliegen - Bearbeitungen in der Regel nachvollziehen. Damit sind inhaltliche Aussagen über die Intentionen des Fotografen, seiner Auftraggeber oder späterer Verwender des Fotos möglich. erinnert sei in diesem Zusammenhang an die berühmten Stalinschen Retuschen.⁴⁹

Für derartige Bearbeitungen kommen heute digitale Techniken zum Einsatz, die den Nachweis der Bildmanipulation und die Bestimmung eines Ursprungszustandes der Aufnahme mehr und mehr erschweren. Dies gilt vor allem dann, wenn das Bild nur als Datei existiert, sei es, weil das Negativ verloren ist oder weil das Bild mit einer Digitalkamera aufgenommen wurde. Es kommt

47) Arno H. WAYAND, *Probleme mit Bildveröffentlichungen in der Presse. Entscheidungen des deutschen Presserats*, in: *Der Bildermarkt 2000. Handbuch der Bildagenturen*, hrsg. vom Bundesverband der Pressebild-Agenturen und Bildarchive, Berlin 2000, S. 149-152.

48) Vgl. VISUELL 24 (1998) Heft 4, S. 78f. Schon jetzt ist nach dem Pressekodex eine Klarstellung in der Bildlegende geboten bei Symbolfotos, die vom flüchtigen Leser als dokumentarische Abbildungen aufgefaßt werden könnten (*Pressekodex des deutschen Presserates*, in: *Der Bildermarkt 2000. Handbuch der Bildagenturen*, hg. vom Bundesverband der Pressebild-Agenturen und Bildarchive, Berlin 2000, S. 153 ff.). Zur Frage der Bearbeitungen heißt es hier lediglich, daß dabei der „Sinn“ einer (Bild)nachricht nicht verfälscht werden dürfe.

49) Vgl. David KING, *Stalins Retuschen. Foto- und Kunstmanipulationen in der Sowjetunion*, Hamburg 1997.

daher grundsätzlich darauf an, das Negativ in Augenschein nehmen zu können, denn selbst einem Fotoabzug sieht man heute nicht mehr ohne weiteres an, ob es die Ausbelichtung einer digitalen oder digital veränderten analogen Fotografie oder schlicht die Vergrößerung eines Silbernegativs ist.⁵⁰

Viele Fotografen tendieren zur digitalen Fotografie. Sie ermöglicht es ihnen, durch leichte Bildbearbeitung Unzulänglichkeiten bei der Aufnahme auszugleichen. Ferner kann der Fotograf die in der Druckvorstufe anfallenden Arbeiten gegen Rechnung selbst durchzuführen und damit die eigene gestalterische Qualität nachweisen.⁵¹

Wie ist es aber um die technische Qualität digitaler Aufnahmen an sich bestellt ?

Als ich mit den Vorbereitungen zu diesem Bericht begann, konnte man noch lesen, daß die digitale Fotografie der Silberfotografie qualitätsmäßig weit unterlegen sei, besonders hinsichtlich Kontrastumfang, Brennweitenspielraum und Auflösungsvermögen.⁵² Mittlerweile läßt sich das hinsichtlich des Kriteriums „Auflösungsvermögen“ schon nicht mehr so eindeutig sagen. Das geringere Auflösungsvermögen der Digitalkameras wirkte sich vor allem bei Großvergrößerungen aus, wo man bei nahem Herangehen die Defizite sah. Es ist damit zu rechnen, daß diese Probleme bald beseitigt sein werden. Zur Zeit haben Digitalkameras der Preisklasse um 2000-4000 DM ein Auflösungsvermögen von drei Millionen Bildpunkten. Ein konventionelles Kleinbildnegativ kann bis neun Millionen Pixel abbilden, ein Mittelformatnegativ 24 Millionen. Dabei kommt es selbstverständlich auch darauf an, ob das Ausgabemedium (Drucker etc.) diese Unterschiede überhaupt abbilden kann. Die beste Digitalkamera erreicht zur Zeit ein Auflösungsvermögen von 18 Millionen Pixel, sie kostet rund 200 000 DM.

50) Digitale Wasserzeichen sind hier nicht die Lösung. Ihr Anwendungsgebiet ist vorrangig die Feststellung unrechtmäßiger Verbreitung von Bildern im Netz mittels eines Web-Roboters. Bei strengen Tests konnte keine Wasserzeichen allen Angriffen widerstehen. Gleichwohl bleibt die Entwicklung von Wasserzeichen wegen der Internet-Orientierung des Bildermarkts kommerziell interessant, aber ein gemeinsamer Standard ist noch nicht in Sicht, und mit den Sicherheitsstandards wachsen generell auch die Hacker-Tools (vgl. Stefan HARTMANN, *Fahndungserfolge? Rund um die Uhr suchen Copyright-Roboter im Netz*, in: VISUELL 3/1998, S. 33-38).

51) Vgl. Maria JANSEN, *Umsatzsteigerung durch Digitalfotografie*, in: VISUELL 24 (1998) Heft 6, S.16f.; DIES., *Composing vor Gericht. Tücken und Chancen der digitalen Bildmontage*, in: VISUELL 25 (1999), Heft 1, S. 81 ff.

Das Auflösungsvermögen digitaler Kameras erweitert sich ständig. Im kommenden Jahr ist mit dem Erreichen der 24 Millionen Pixel Marke zu rechnen. Von einer solchen Datei ließen sich dann Vergrößerungen herstellen, die qualitativ denjenigen von einem Mittelformatnegativ entsprechen. Und in absehbarer Zeit dürfte diese Qualität auch zu einem volkstümlicheren Preis zu haben sein.

4. Bilddokumentation im Institut für Stadtgeschichte

Abschließend sei davon die Rede, welche Konsequenzen das Institut für Stadtgeschichte zur Zeit für seine Bilddokumentation zieht. Uns ist klar, daß eine Fotografie Wirklichkeit nie 1:1 wiedergibt, sondern ein Geschehen in eine zweidimensionale Momentaufnahme überführt. Dabei unterliegt sie technischen und subjektiven Einflüssen, wie ich sie kurz angedeutet habe. Diese Einflüsse lassen sich bei konventionellen Fotografien allerdings nachvollziehen, und zwar auf drei Arten:

- durch Kenntnisse über Aufnahmetechnik, Bildgestaltung sowie die Zeitgebundenheit kollektiver Bildverstellungen,
- mittels eines Vergleichs der Überlieferungsstadien Negativ, Abzug, Reproduktion und Druck,
- durch den Vergleich mit anderen Aufnahmen desselben Motivs.

Auf diese Weise kann man die Genese eines Bildes verfolgen und inhaltliche Schlüsse ziehen.

Im Gegensatz dazu hinterlassen elektronische Bildbearbeitung und digitale Fotografie keine Spuren. Dies hat die Fotografie in eine andere Dimension gerückt. Oft wird sogar die Auffassung geäußert, daß es sich hier um ein eigenes Medium mit eigenen Wahrnehmungsgesetzen handele.⁵³

Wie auch immer - für die Archive bleibt die Aufgabe maßgebend, Dokumente möglichst in ihrem Entstehungszusammenhang aufzubewahren, bzw. in dem Zustand, der ihrer Entstehung am nächsten liegt.⁵⁴ Bei der analogen Fotografie besteht hier eine klare Hierarchie von Negativ,

52) Vgl. im einzelnen Robert SEETZEN, Andreas STEIN, Carsten MEYER, *Momente auf Silizium. Mit der Digitalkamera in den Urlaub: Tricks, Tücken, Technik*, in: c't 2000, Heft 11, S. 154-161.

53) Vgl. etwa Dörte EIBFELDT, *Präsenz, Potenz und Perfektion: Über analoge und digitale Fotobilder*, in: *Farbfehler! Gegen das Verschwinden der Farfotografien*, Beiträge einer Tagung von Landschaftsverband Rheinland u. a. in der TU Dresden 1997, Dresden 1998, S. 171-177, hier S. 171.

54) Vgl. etwa Frieder KUHN, *Schöne neue Datenwelt. Vom Nutzen und Schaden sogenannter Archivierungssysteme*, in: Hartmut WEBER, *Bestandserhaltung. Herausforderung und Chancen*, Stuttgart 1997, S. 355-360.

Originalabzug, Reproduktion und Druck, daher ist seitens der Archive auch der Erwerb des Negativs anzustreben.⁵⁵

Bei Motiven, die nur als Datei oder Ausdruck vorliegen, ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt der Entwicklung Skepsis angebracht, denn bislang kommt es den Bildanbietern nicht in den Sinn, Veränderungen an Bilddateien zu protokollieren. Der Abstand einer vorgefundenen Bilddatei zu der Gestalt, die sie ursprünglich hatte, ist also nicht nachvollziehbar. Der Historiker bewegt sich hier in weit morastigerem Gelände als bei der konventionellen Fotografie. Das Bild kann unter Umständen nur mit großen Einschränkungen nutzbar gemacht werden.

Im Grunde wäre für digitale Fotografien und Bilddateien zu fordern, was auch für Texte wünschenswert ist: der Entstehungszusammenhang, also wer was wie und warum bearbeitet hat, müßte nachvollziehbar bleiben.⁵⁶ Für digitales Verwaltungsschriftgut sehen die Archivgesetze eine Einwirkungsmöglichkeit der Archive im Vorfeld vor. Für Bilddokumente, die außerhalb der Verwaltung entstehen, kann es so etwas naturgemäß leider kaum geben.

Gleichwohl sollten sich öffentliche Archive nicht dagegen sperren, Bilddateien anzunehmen. Künftig werden wichtige Motive vielleicht nur so überliefert sein. Darüber hinaus wird damit eine Entwicklungsstufe im Medienverhalten dokumentiert, was zweifellos im Sinne der eingangs zitierten Auffassung einer gesamtgesellschaftlichen Dokumentation des öffentlichen Lebens ist.

Für die eigene systematische Bilddokumentation werden wir aber vorläufig bei einem Verfahren bleiben, das ursprünglich aus anderen Gründen gewählt wurde: das Institut ist vor kurzem dazu übergegangen, die Aktualisierung der Bildersammlung in den Sektoren Ereignis, Stadtbild und Personen wieder stärker selbst in die Hand zu nehmen.⁵⁷ Um mit den Fotos für eigene und fremde Zwecke vielseitig operieren zu können, erwerben wir aktuelle Bildmotive grundsätzlich mit allen

55) Es ist nicht die Übelieferungsform des Negativs oder des Abzugs allein, die zählt, denn mittlerweile heißt es auch hier: aufgepaßt! Fälschungen älterer Fotos können auf Nostalgiepapier abgezogen sein, dessen chemische Eigenarten historischen Papieren nachempfunden waren, was erst durch eine chemische Detailuntersuchung nachgewiesen werden kann. Selbst bei Negativen muß man vorsichtig sein, denn von einem am Bildschirm digital komponierten Motiv kann man auch ein Negativ auf einem chemischen Film herstellen.

56) Vgl. Albert E. KERSTEN, Der Historiker und die elektronischen Archive, in: Vorträge und Ergebnisse des DLM-Forums über elektronische Aufzeichnungen, Brüssel 18.-20.12.1996, Brüssel 1997, S. 283-286.

Rechten und vorzugsweise als Negativ. Die Anlässe werden von uns vorgegeben, die Motive finden die Fotografen selbst nach grundlegenden Hinweisen zum Charakter dokumentarischer Fotografie. Die erworbenen Negative werden signiert, verzeichnet und digitalisiert, die Suche nach den Motiven erfolgt am Bildschirm. Das aufwendige Herstellen archivfester Abzüge kann damit entfallen.

Digitalisiert und verzeichnet wird nach und nach auch der gesamte Altbestand. Die Digitalisierungen sind generell so angelegt, daß nur einmal gescannt wird⁵⁸, wobei wir uns für eine Ausgabeauflösung von 304 dpi im Endformat 18x24 cm entschieden haben, die Tiefdruckzwecken genügt. Die Scans werden im TIFF-Format auf CD gespeichert. Bei einer Dateigröße von sechs bis sieben MB passen etwa 90 Bilddateien auf eine 650-MB-CD.

Von der CD gelangt die Bilddatei zum einen komprimiert ins Netzwerk (Dateigröße 300-600 KB), wo sie mit den Verzeichnungsdatensätzen verbunden wird. Dazu nutzen wir, wie zur Erfassung unserer Bestände überhaupt, das verbreitete Dokumentations- und Retrievalprogramm „Faust“. Bei der Recherche werden die Fotos auf dem Bildschirm angezeigt und können zu Layoutzwecken ausgedruckt werden.⁵⁹ Zum anderen kann die Bilddatei von der CD aus innerhalb kürzester Zeit digital an Benutzer weitergegeben werden. Die Fähigkeit, Bilder zu digitalisieren und die Dateien per e-mail oder CD-Rom zu übermitteln, entspricht der Nachfrage und hat dem Institut einige Beachtung eingebracht. Mittlerweile werden etwa zwei Drittel aller Benutzerwünsche digital erledigt.⁶⁰ Die gewöhnlichen Serviceleistungen können mit weniger Aufwand erledigt werden, es bleibt mehr Zeit für Erschließungsarbeiten. Die Digitalisierung hat zudem konservatorische Vorteile, denn die Bilder müssen nicht mehr so oft bewegt oder gar kopiert werden.

57) Vgl. Tobias PICARD, *Fotos – Quellen zur Stadtgeschichte. Die Arbeit der Bilddokumentation im Institut für Stadtgeschichte Frankfurt a. M.*, in: Archivbrief 1999, S. 3-15.

58) Vgl. Kurt NIEFT, *Kriterien für die Digitalisierung von Archiven*, in: VISUELL 24 (1998), Heft 5, S. 28-31; Jan LEIDICKE, *Das digitale Bildarchiv. Grundlagen nicht nur für Einsteiger*, in: Der Bildermarkt 2000. Handbuch der Bildagenturen, hrsg. vom Bundesverband der Pressebild-Agenturen und Bildarchive (BVPA), Berlin 2000, S. 101-110, hier 102.

59) Der Rechercheerfolg steigt naturgemäß mit der Qualität von Verzeichnung und Verschlagwortung (vgl. Christine ÖRTL, *Der Frust beim digitalen Bildersuchen*, in: VISUELL 25 (1999) Heft 4, S. 86 f.).

60) Auch für die Archive gilt: was technisch machbar ist, wird auch verlangt (vgl. Hartmut WEBER, *Windmühlen oder Mauern? Die Archive und der neue Wind in der Informationstechnik*, in: Andreas METZING (Hrsg.), *Digitale Archive, ein neues Paradigma? Beiträge des 4. Archivwissenschaftlichen Kolloquiums der Archivschule Marburg*, Marburg 2000, S. 79-94.

Die Bildabnehmer verpflichten sich zur Nennung des Instituts als Bildquelle, was eine gewisse Werbung bedeutet.⁶¹ Darüber hinaus erzielt das Haus Einnahmen durch Entgelte für die Herstellung und Verwendung von Fotos. Auf diese Weise und in Verbindung mit weitergehenden Projekten sind die Fotosachgebiete des Instituts auf dem Weg, zu einer Bildagentur zu werden.

Doch noch einmal zurück zur Gegenwart und zur laufenden Dokumentation aktueller Motive. Hier haben wir uns, wie gesagt, dafür entschieden, bis auf weiteres beim Erwerb analoger Negative zu bleiben. Dafür waren folgende drei Gründe maßgebend:

- zur Zeit bietet nur die analoge Fotografie die Möglichkeit, solche Auflösungen zu erzielen, daß man unter Beibehaltung der Auflösung Groß- oder Ausschnittsvergrößerungen herstellen kann,
- analoge Negative sind medienneutral,
- analoge Negative bereiten weniger Probleme hinsichtlich der Authentizität als Bilddateien.

(Dieses Problem wäre bei den Auftragsfotografen allerdings durch entsprechende Vereinbarungen zu lösen: keine Bearbeitung oder Bearbeitungsprotokoll oder Mitliefern der unbearbeiteten Datei).

Sollte es einmal soweit kommen, daß analoge Fotomaterialien nicht mehr im Handel sind, so wird keine Wahl mehr bestehen. Vielleicht wäre es daher ratsam, einmal kleinere Experimente mit dem Erwerb digitaler Fotografien zu machen. Wie auch immer - ob analog oder in Zukunft vielleicht kontrolliert digital: wir setzen auf eine eigene systematische Fotodokumentation nach unseren Vorgaben. Nur so kann Bildüberlieferung aus der Sphäre des mehr oder weniger Zufälligen in das Stadium bewußter archivischer Überlieferungsbildung überführt werden. Diese eigene Fotodokumentation könnte einen interessanten Nebeneffekt haben: Es ist wahrscheinlich, daß im Zeitalter der digitalen Fotografie mehr als bisher fotografische Überlieferung vernichtet werden wird, bevor eine archivisch-historische Bewertung ansetzen kann. Die großen Nachrichtenagenturen etwa bewahren neue Bilder nur auf, wenn sie sich verkaufen ließen, denn es ist kostspieliger, Datensätze zu speichern, als Negative. Auch freie Fotografen, die in der Vergangenheit ein eigenes Negativarchiv anlegten, werden ihre Bilddateien vermutlich eher löschen. Und was an Bilddateien

61) Die Bildnutzungsvereinbarungen sollten einen Passus enthalten, wonach an den Bildern keine oder nur ganz bestimmte Veränderungen vorgenommen werden dürfen. So etwa hat es das Bildarchiv Preußischer Kulturbesitz mit der Illustrierten „Spiegel“ vereinbart, die zahlreiche Fotos für eine Datenbank zur Geschichte der beiden deutschen Staaten verwenden wollte (vgl. VISUELL 24 (1998), S. 27).

später irgendwo vorgefunden wird, ist noch dazu mit der generellen Skepsis hinsichtlich der Authentizität behaftet.

Öffentliche Archive könnten dieser Entwicklung mit einer zuverlässigen eigenen Bildüberlieferung entgegenwirken und eventuell sogar Überlieferungsverluste ausgleichen. Es ist zu vermuten, daß sich hier neue Aufgaben und Wirkungsmöglichkeiten für die Archive auf tun werden.