

Das Parlament in Pixeln - Digitale Fotos als neue Herausforderung¹

Da – nicht nur - wir Archivare uns mit eindeutigen Bezeichnungen in der schönen neuen Datenwelt schwer tun, lassen Sie mich zunächst eine Begriffsbestimmung vornehmen: digitale Fotos im Sinne dieses Vortrages sind keine Digitalisate von analogen Bildern, sondern die Originale selbst, sofern man in der digitalen Welt noch davon sprechen kann. Vergewaltigt man sich den Arbeitsablauf der Digitalfotografie, geht einem das Wort Original nur noch schwer über die Lippen: das Motiv wird mit einer Digitalkamera aufgenommen und üblicherweise als Datei im sogenannten Raw-(oder Roh-)Format, das proprietär und immer vom Kameratyp abhängig ist, auf einem Speicherchip abgelegt. Von diesem Chip muss das Bild auf ein externes Speichermedium herunter geladen und dabei in ein anderes Dateiformat konvertiert werden, da mit den Raw-Formaten nur wenige Bildverarbeitungssysteme umgehen können. Legen wir die Maßstäbe der analogen Archivwelt an, dann haben wir unser Original bereits hier verloren. Denn die Datei hat einen anderen Charakter als das analoge Negativ: werden zu diesem Zeitpunkt die Erfordernisse der Archivierung und Langzeiterhaltung nicht beachtet, ist die Quelle unter Umständen für die Nachwelt verloren. Der Trost, der auf der Sitzung der Fachgruppe 7 auf dem 73. Deutschen Archivtag in Trier großzügig verbreitet wurde, bei einer fehlerhaften und nicht zukunftssicheren Digitalisierung analoger Fotosammlungen hätte man ja noch das Negativ oder zumindest das Positiv, bleibt uns in der Digitalfotografie leider versagt. Auch bei der Hoffnung, die Industrie werde es schon richten, muss ich Sie enttäuschen: die Verwaltung des Deutschen Bundestages hat im Sommer 2003 eine EU-weite beschränkte Ausschreibung mit vorgeschaltetem Teilnahmewettbewerb für ein System „Digitaler Bilderdienst / Bildarchiv“ durchgeführt. Die Antworten auf Fragen, die die Projektbeteiligten in der Bundestagsverwaltung, besonders jedoch das Parlamentsarchiv, bewegten wie *„Formulieren Sie aus Ihrer Sicht als Lösungsanbieter und Erfahrungsträger eine Empfehlung für eine Übernahme und Speicherung digitaler Bilddaten des Digitalen Bilderdienstes in ein Langzeitarchiv [...]!“* oder *„Welche Möglichkeiten der Umwandlung bestehender Bildbestände im Digitalen Bilderdienst in zukünftige Speicherformate bietet Ihr System? Wie werden sich neue Speicherformate zur Langzeitarchivierung auf den Betrieb Ihrer Lösung auswirken? Beschreiben Sie dieses Szenario, umreißen Sie notwendige Anpassungen am System und geben Sie einen groben Anhaltspunkt zu den dann anfallenden Aufwänden.“* waren meist sehr allgemein und zeigten wenig Problembewußtsein. Diese Firmen hatten zum größten Teil Referenzen für digitale Bilderdienste oder ähnliche Bereiche vorzuweisen!

Als ich begann, mich mit dem Thema „Digitale Fotos in der Bundestagsverwaltung“ zu beschäftigen, verspürte ich diese diffuse Unbehaglichkeit, die uns Archivare meist überfällt, wenn wir es mit vermeintlich flüchtigen, nicht stofflich fassbaren Quellen zu tun haben. Dabei bewegte mich ganz klassisch zunächst die Frage der Authentizität oder – negativ formuliert – die Manipulierbarkeit digitaler Fotografien. Dazu trat das Problem der Langzeiterhaltung. Im Laufe der Arbeit am Projekt kamen noch andere Kriterien hinzu wie Rechtsfragen, Distributionskanäle, Nutzerservice.

¹ Vortrag auf dem [74. Deutschen Archivtag](#) am 2. Oktober 2003 in Chemnitz, Sitzung der Fachgruppe 6: Archivare an Archiven der Parlamente, der politischen Parteien, Stiftungen und Verbände. Für die Schriffform leicht überarbeitete Fassung. Erscheint gedruckt in den Mitteilungen der FG 6.

Digitale Fotografien sind der Bundestagsverwaltung – wie auch der übrigen Welt - nicht ganz neu, bereits seit einigen Jahren erhält sie zunehmend digitale Bilder von ihren Auftragsfotografen. Das hängt in erster Linie mit den unschlagbaren Lieferzeiten der Digitalfotografie zusammen, aber auch mit den bequemen Übermittlungswegen. Das Pressezentrum des Deutschen Bundestages ist beispielsweise nicht nur Auftraggeber, Empfänger und Nutzer von Fotos, sondern gibt diese auch an die Presse weiter. Für die Zusammenführung aller digitalen Bilder in der Bundestagsverwaltung wurden schon seit einigen Jahren Überlegungen zur Etablierung eines entsprechenden Systems angestellt. Im Juli 2002 konstituierte sich eine Projektgruppe², in der unter Federführung der IT-Systementwicklung das Organisationsreferat, das Parlamentsarchiv, die Foto- und Bildstelle, das Pressezentrum, das Referat Öffentlichkeitsarbeit, das Referat Online-Dienste / Parlamentsfernsehen, die Redaktion der Zeitschrift „Das Parlament“, das Referat Historische Ausstellung / Sonderprojekte, unser Justitiariat sowie für alle IT-Projekte obligatorisch der Datenschutzbeauftragte, die Gleichstellungsbeauftragte und der Personalrat vertreten sind. Mittelbar beteiligt waren zeitweise auch die Bereiche IT-Grundsatzfragen und IT-Sicherheit sowie natürlich die zuständigen Leitungsgremien. Sie dürfen staunen: trotz der vielen Beteiligten haben wir unsere Arbeit zum größten Teil vollbracht. Neben organisatorischen, technischen und fachlichen Klärungsprozessen wurden eine IST-Analyse vorgenommen, eine Leistungsbeschreibung und ein Kriterienkatalog erarbeitet, eine EU-weite beschränkte Ausschreibung mit vorgeschaltetem Teilnahmewettbewerb durchgeführt und ein Bieter ausgewählt sowie die organisatorischen Bedingungen für den Betrieb eines solchen Systems in der Bundestagsverwaltung geschaffen. Nun folgt die Implementierung der Lösung, die Pilotierung und die Überführung in den Wirkbetrieb.

Im Rahmen der Projektarbeit sind wir auf viele offene Fragen, Probleme, aber auch Lösungen oder zumindest auf Ansätze gestoßen, die Ihre Praxistauglichkeit noch beweisen müssen. Einiges davon möchte ich Ihnen gerne vorstellen, damit andere Einrichtungen und Archive von diesen Erkenntnissen profitieren oder sich an der Diskussion beteiligen können.

Vorrangig war aus der Sicht des Parlamentsarchivs, aber auch der IT-Systementwicklung und des Organisationsreferates, zunächst die Ermittlung der technischen Parameter, die ein digitales Foto erfüllen muss, um dem Kriterium der Archivfähigkeit zu entsprechen. Hierzu wurde ein externes Gutachten in Auftrag gegeben³. Es fanden vor-Ort-Termine und Gespräche mit den Auftragsfotografen sowie ein Probelauf statt. In diesem Probelauf zeigte sich, dass mit der heutigen Technik die avisierten Qualitätsparameter

- Dateiformat TIFF
- Auflösung ca. 2000 x 3000 Pixel für Kleinbild sowie
- Farbtiefe mind. 8 bit pro Farbkanal⁴

für Bilder des politischen Tagesgeschehens nicht generell zu erbringen sind. Die Ausgabe einer TIFF-Datei vom internen Speicherchip der Kamera auf eine externe Speicherkarte nimmt 15 bis 20 Sekunden pro Bild in Anspruch. Der interne Speicherchip hat üblicherweise eine Kapazität von 32 MB. Bei den geforderten Parametern beläuft sich die Dateigröße auf 12 bis 18 MB pro Bild. Daher ist ein Herunterladen der Dateien auf die Speicherkarte nach 2, spätestens 3 Bildern notwendig und somit eine Aufnahmepause von jeweils einer Minute. Da dies eine schnelle Reaktionsgeschwindigkeit der Fotografen ausschließt, war ein gewisser Pragmatismus gefragt. Bis zu einer befriedigenden technischen Lösung müssen wir auch

² Für die konstruktive Zusammenarbeit habe ich insbesondere den Kollegen Moritz Müller (Projektleiter), Frank Schiffke (beide Referat IT-Systementwicklung) und Gustav Schlüter (Organisationsreferat) in der Bundestagsverwaltung zu danken.

³ Maßgaben zur Archivierung digitaler Kamerabilder. Gutachten für den Deutschen Bundestag (Parlamentsarchiv), Projekt „Digitaler Bilderdienst“, von Roland Dreyer, Art & Science Stuttgart. August 2002.- Das Gutachten kann laut den Vertragsbedingungen auch an andere öffentliche Stellen mit einem eingeschränkten Nutzungsrecht, das eine Weitergabe und Veröffentlichung ausschließt, [weitergereicht](#) werden. Davon haben bislang über 50 Stellen Gebrauch gemacht.

⁴ Farbkanäle R(ot), G(elb) und B(lau)

Bilder im JPEG-Format⁵ akzeptieren, wobei die grundsätzliche Vorgabe TIFF bestehen bleibt.

Die Authentizität von Digitalfotos⁶ umfasst sowohl das sichtbare Abbild, als auch die eigentlichen (auf 0 oder 1 reduzierten) Daten und die inhaltliche Beschreibung. Denn sobald nur eines der Parameter „wer, wann, wo, was“ nicht stimmt, ist der Kontext gestört, wenn nicht sogar zerstört. Hier denken wir an die vom Hamburger Institut für Sozialforschung konzipierte und erstmals 1995 gezeigte Ausstellung „Vernichtungskrieg. Verbrechen der Wehrmacht 1941 bis 1944“, der 1999 falsche Bildbeschriftungen nachgewiesen worden sind, die die Aussage der Bilder erheblich verändert haben. Die Beschreibung der digitalen Fotos in der gesamten Bundestagsverwaltung regelt daher ein Leitfadensystem, den das Parlamentsarchiv erarbeitet hat und ständig fortschreibt. Dieser wiederum beruht auf einer Anpassung des durch den „International Press and Telecommunication Council“ entwickelten Standards⁷, der sich sowohl in der Pressefotografie als auch in nahezu allen gängigen Bildverarbeitungsprogrammen etabliert hat.⁸

Die bildliche Authentizität beschränkt sich bei Digitalfotos nicht nur auf das mit dem menschlichen Auge Fassbare, sondern schließt auch Farb- oder Tonwertinformationen ein, die nur mit technischen Hilfsmitteln nachvollziehbar sind. *„Farbe verbindlich zu reproduzieren und Farbinformationen in allen Prozessstufen vorhersehbar und konstant zu halten“* ist ein hoher Anspruch und *„ein erklärtes Ziel des 'International Color Consortium' (ICC)“*. Dieses hat 1993 *„einen Standard für eine einheitliche, plattformübergreifende Struktur solcher Farbprofile festgelegt.“*⁹ Die Informationen zum Farbraum der Kamera sind laut den neuen Vertragsbedingungen für die Lieferung von Fotografien an den Deutschen Bundestag in jede Bilddatei als ICC-Profil einzufügen. Aber auch hier sei gewarnt: nichts ist absolut sicher. Das vom Parlamentsarchiv eingebrachte und in der Projektarbeit durchgespielte Szenario „Der Plenarsaal im Reichstag brennt aus, die Stühle müssen neu beschafft werden und nun wird das ‚reale‘ Reichstagsblau gesucht – dazu brauchen wir verlässliche Farbprofile“ rief sofort einen Hinweis auf die problematische Lichtsituation im Plenarsaal hervor, die eine authentische Farbaufnahme bereits von vornherein ausschließen würde. Um dieses Risiko zu minimieren, müssen die Auftragsfotografen in die Bilddateien zusätzlich die Exif-(Exchangeable image file format)-Informationen ab Version 2.2 aufnehmen. *„Der Exif-Standard [...] besteht aus einem Dateianhang (sogenannte ‚Metadaten‘) zu JPEG- oder TIFF-Bilddateien, der Auskunft über [...] die Marke und das Modell der verwendeten Digitalkamera, die Zeit und das Datum der Aufnahme oder die Aufnahmeeinstellungen [...]“* wie *„den Belichtungsmodus, die Blitz-Betriebsart, die Verschlusszeit, die Blende und die Brennweite [...]“*¹⁰ gibt.

Die Manipulierbarkeit digitaler Fotos ruft bei Archivaren sicherlich zu Recht die größte Skepsis hervor, da Veränderungen oftmals irreversibel und nicht nachvollziehbar sind. Die Möglichkeiten und die fließende Grenze zwischen fotografischer Bearbeitung und Manipulation sollen an dieser Stelle nur angerissen werden – bitte sehen Sie mir nach, dass ich einzelne technische Details dabei etwas vereinfache. Die zeitlich erste Manipulation können wir Archivare nicht verhindern, nämlich unter Umständen die direkt in der Aufnahmesituation vorgenommene. Auch auf die zweite haben wir nur begrenzt Einfluss: die Bearbeitung durch den Fotografen – die Veränderung der Kontraste, der Helligkeit usw. Die bisher genannten Mani-

⁵ niedriger Faktor, LZW-komprimiert („Lempel-Ziv-Welch“, im Bereich der Computergraphik die am weitesten verbreitete verlustfreie Datenkompressionsmethode)

⁶ siehe auch Tobias Picard. Konventionelle oder digitale Fotografie – Überlegungen aus der Sicht eines Endarchivs. Vortrag auf dem Hessischen Archivtag 2000. URL http://www.stadtgeschichte-ffm.de/aktuelles/buecher/archivtag/archivtag_2.htm (September 2003)

⁷ Vgl. URL <http://www.ipc.org/> (September 2003)

⁸ Vgl. auch DIGIPIX. Digitale Fotos für Magazine, Illustrierte und Zeitschriften. URL <http://www.pixelboxx.de/ratgeber/> (September 2003)

⁹ Richtlinien für die medienneutrale Farbdatenverarbeitung gemäß des ICC-Standards ECI, 14.11.1999, Version 1.1, URL http://www.eci.org/files/download/eci_wp_1_1_deu.pdf (September 2003), S. 3

¹⁰ URL <http://www.digitalkamera.de/Info/News/12/03.htm> (September 2003)

pulationen kennen wir auch aus der analogen Bilderwelt. Die Veränderung von Kontrasten und Helligkeiten bei der Entwicklung eines Papierbildes verändert nicht das Negativ. Bei entsprechender Bearbeitung der Bilddateien durch technisch nicht ausreichend versiertes Personal droht jedoch bereits hier ein erheblicher Verlust an Informationen.

Ein Grundproblem liegt in den Dateiformaten und dem direkten Verhältnis zwischen Größe der Datei und ihrem „Gehalt“. Kleinere Dateien lassen sich natürlich besser auf die neuen Kommunikationswege wie E-Mail schicken. Bekanntlich reduzieren sich aber bei einem verlustbehafteten Kompressionsverfahren¹¹ die reell enthaltenen Daten (Abb. 1). Dieser Verlust wird durch eine Berechnung ausgeglichen (interpoliert) und führt zu unscharfer, „pixeliger“ Darstellung (Abb. 2).

JPEG-Komprimierung in FotoStation	
Komprimierungsstufe	Dateigröße KB
keine (TIFF-Datei)	2.942
sehr hohe Qualität	1.716
hohe Qualität	791
normale Qualität	439

Abb. 1: JPEG-Komprimierung und damit verbundener Datenverlust



Abb. 2: JPEG mit niedriger Auflösung; Foto: Vor der Rede des amerikanischen Präsidenten George W. Bush im Deutschen Bundestag am 23.05.2003 in Berlin, Alle Rechte beim Deutschen Bundestag

Daher kann momentan nur das TIF-Format empfohlen werden. Der im Januar 2001 von der "ISO Arbeitsgruppe JPEG2000" verabschiedete neue internationale Bildkompressionsstandard JPEG2000/Part1 arbeitet zwar über das sogenannte Wavelet-Verfahren auch mit hohem Faktor verlustarm.¹² Er wird aber bislang nur von wenigen Systemen unterstützt. Hier bleibt abzuwarten, wie sich der Markt entwickelt.

¹¹ Neben verlustbehafteten gibt es verlustarme (vermeintlich verlustfreie) Kompressionsverfahren.

¹² Vgl. URL <http://www.contentmanagement.de/Image/JPEG2000/jpeg2000.html> (September 2003)

Ein typischer Fehler ist die vermeintliche Verbesserung durch die automatische Ausglei-
 chung in vielen Bildbearbeitungsprogrammen (Verfahren Abb. 3, Ergebnis Abb. 6):

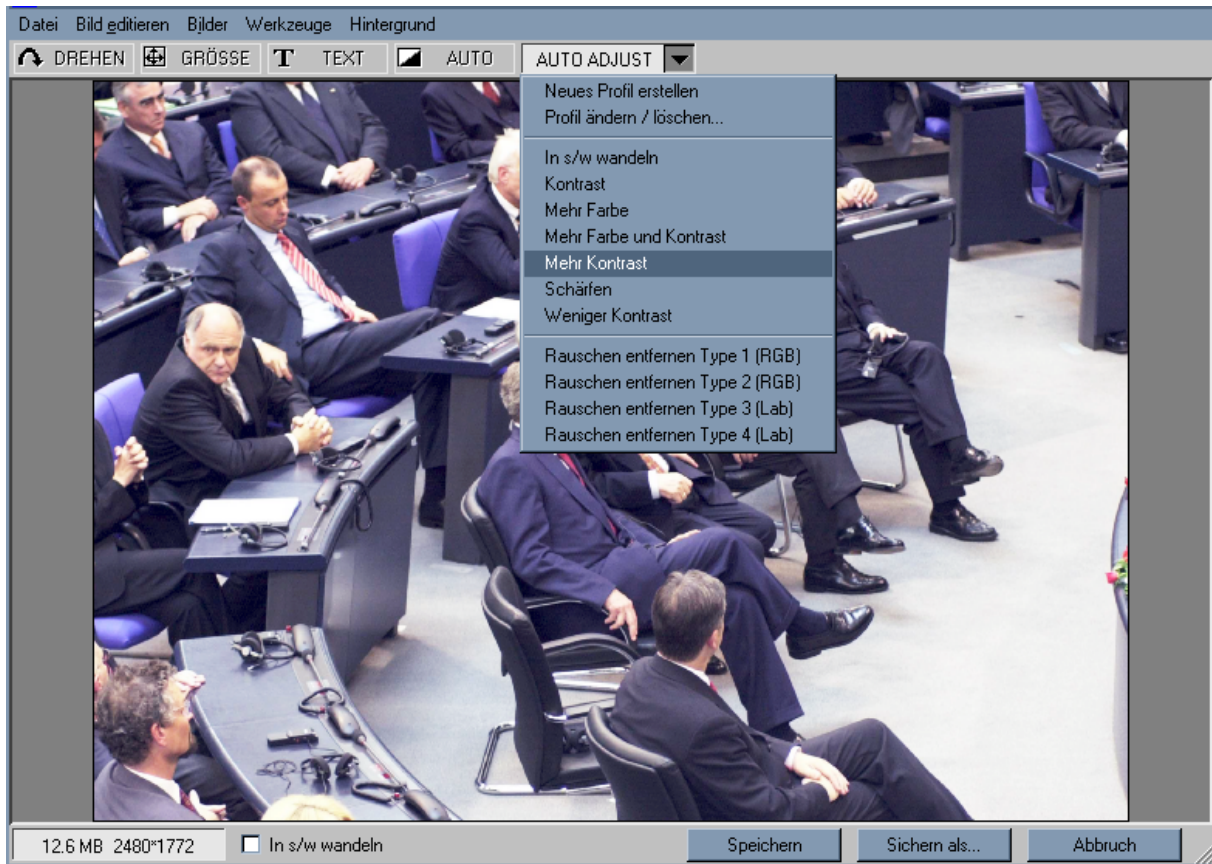


Abb. 3: Autoausgleich des Kontrast mit dem Programm FotoStation; Foto: siehe Abb. 2; Er-
 gebnis: siehe Abb. 6

Damit kommt es zu irreversiblen Datenverlusten, die meist weder am Monitor noch auf ei-
 nem Ausdruck, sondern nur aus dem Histogramm ersichtlich sind. Das Histogramm „ver-
 schafft den schnellen Überblick über die Helligkeitsverteilung eines Bildes und lässt Lücken
 oder Ballungen in bestimmten Tonwertbereichen erkennen. Ein durchschnittliches, korrekt
 belichtetes Motiv ohne extreme Kontraste zeichnet ein typischerweise sanft an- und abstei-
 gendes 'Tonwertgebirge' an, dessen Werte von 0 bis 255 reichen. Extreme Schwärzen und
 Lichter werden mit markanten Tonwertspitzen sichtbar gemacht; Lücken im Tonwertumfang
 manifestieren sich durch klar erkennbare Lücken im Histogramm.“¹³ (Abb. 6) Neben der
 Tonwertspreizung kann auch eine Verkleinerung des Tonwertumfanges vorgenommen wer-
 den, der sich im Histogramm durch „Fehlstellen“ verdeutlicht (Verfahren Abb. 4, Ergebnis
 Abb. 7 und 8).

¹³ URL <http://www.webdigital.de/didaktik/teil6/tonwertkorr.htm> (September 2003)

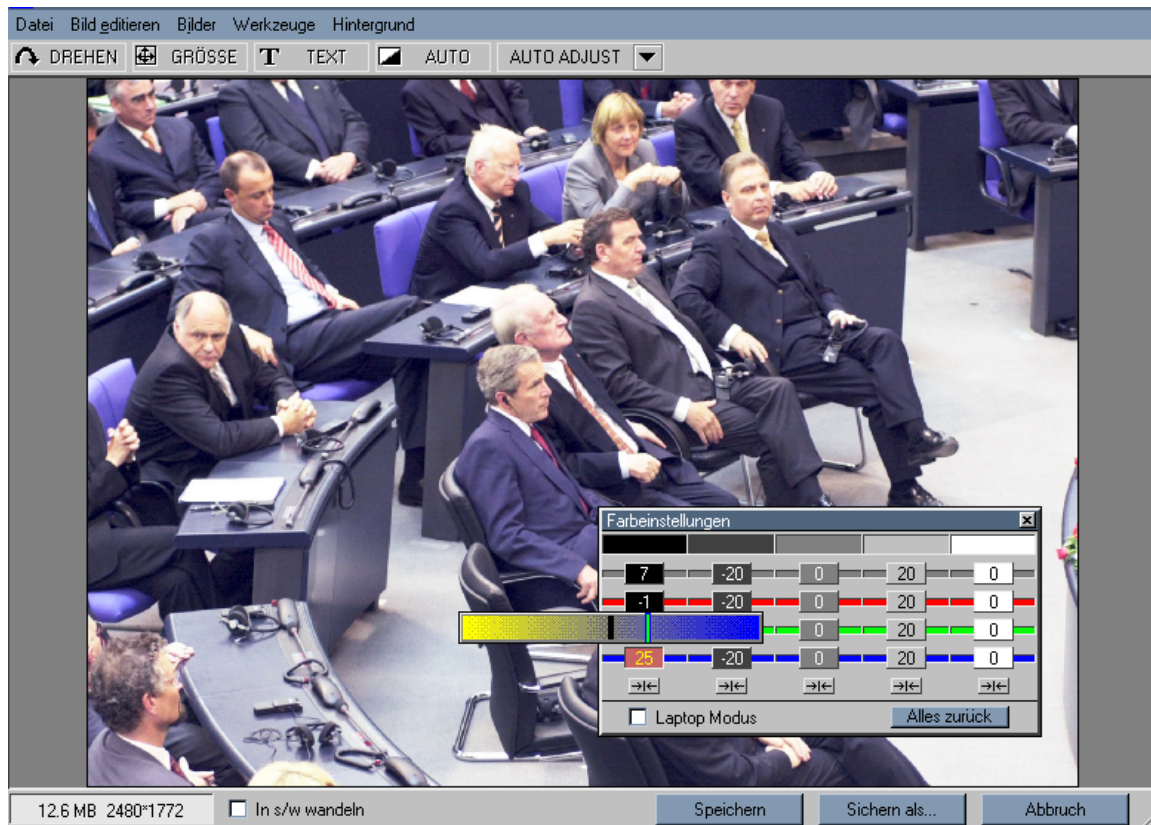


Abb. 4: Veränderung des Tonwertumfanges im Farbraum Blau mit dem Programm FotoStation, Foto: siehe Abb. 2; Ergebnis: siehe Abb. 7 und 8

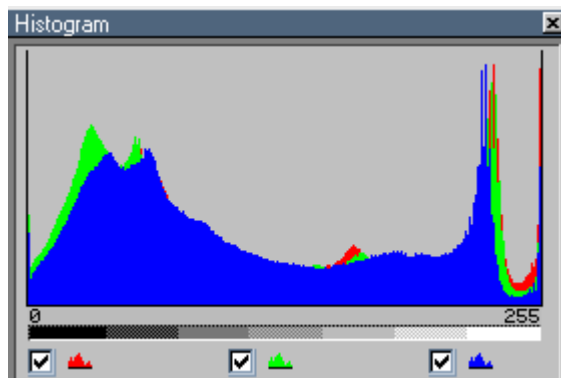


Abb. 5: Histogramm ohne Tonwertspreizung, ohne reduzierten Tonwertumfang

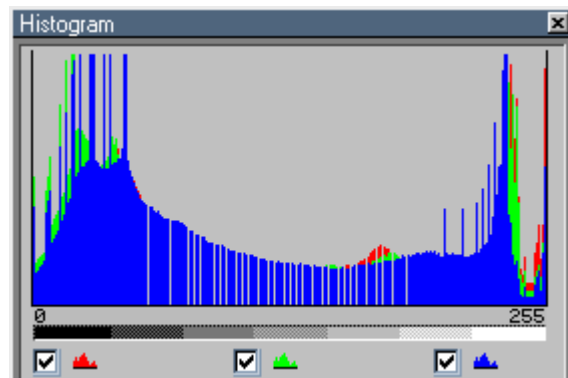


Abb. 6: Histogramm mit Tonwertspreizung, ohne reduzierten Tonwertumfang

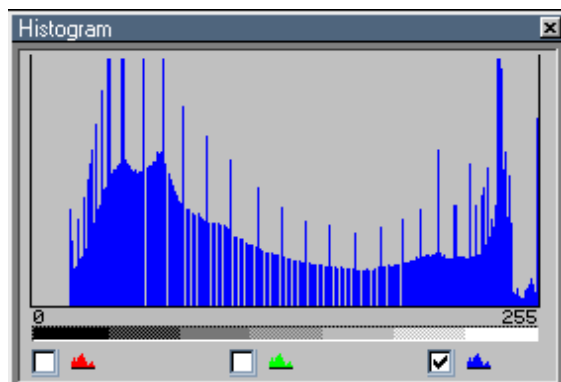


Abb. 7: Histogramm mit Tonwertspreizung und reduzierten Tonwertumfang im Blauraum, Darstellung nur Blau

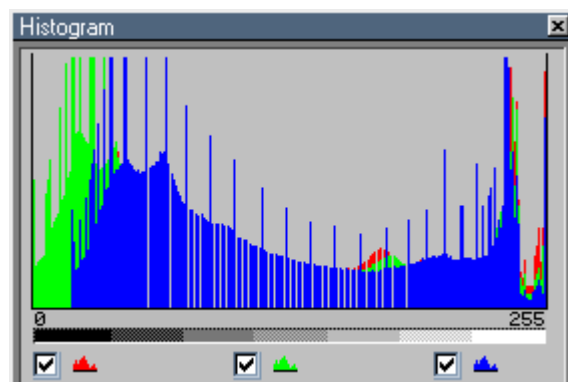


Abb. 8: Histogramm mit Tonwertspreizung und reduzierten Tonwertumfang im Farbraum Blau, Darstellung RGB

Aus archivarischer Sicht bleibt einzig die von professionellen Fotografen favorisierte Bildbearbeitung über die Anpassung der Gradationskurve (siehe Abb. 9) unproblematisch, da sie keine Datenverluste nach sich zieht und weitgehend reversibel ist.

Alle technischen Manipulationen an einer Bilddatei berühren nicht nur die Authentizität, sondern beeinflussen wesentlich auch deren Archivfähigkeit. Ich möchte mich auf die „gutwilligen“ Bildveränderungen beschränken, daneben ergeben sich noch zahlreiche Möglichkeiten, die zu sichtbaren – aber eben nur anhand des sogenannten Originals – Resultaten führen: das schon in der Analogfotografie in Diktaturen beliebte „Herausretuschieren“, „Hereinmogeln“ von Personen oder dergleichen mehr.¹⁴ Die Digitalfotografie bietet dabei noch Möglichkeiten wie

die der Verzerrung: wer möchte schon bei fünf Porträts ein und derselben Person mit unterschiedlicher Kopfform entscheiden, welche die authentische ist?

Solchen Manipulationsversuchen muss vor allem durch organisatorische Maßnahmen begegnet werden. In der Bundestagsverwaltung wird die Authentizität der digitalen Fotos bei der Übernahme vom Auftragsfotografen, die unseren einzigen externen Zugangskanal darstellt, bestätigt. Durch die vertragliche Bindung ist hier eine relativ hohe Sicherheit gewährleistet. Der Fotograf muss die Bilder entsprechend der Richtlinie des Parlamentsarchivs beschreiben und erhält für verschiedene Felder (bspw. Gebäude, Gremien, Abgeordnetename) digitale Wertelisten, die mit einem Tool wie FotoStation über die Anpassung der IPTC-Funktionalitäten genutzt werden können. Das jeweilige Fachreferat, das die Fotos empfängt, stellt sie auch in den digitalen Bilderdienst ein. Dieses ist anhand der Verzeichnungsmaske jederzeit nachvollziehbar. Die Bildbeschreibung wird in diesem Zusammenhang kontrolliert und ggf. überarbeitet. Eine Löschung von Fotos vor der endgültigen Einstellung in das System ist nur dem jeweiligen Fachreferat gestattet. Fotos, die bereits in das System übernommen sind, bewertet das Parlamentsarchiv nach Ablauf einer festgelegten Frist (momentan zwei Wahlperioden) und entscheidet damit über Löschung oder Überführung in das digitale Bildarchiv. Nach Löschaktivitäten vermerkt das System die Ordnungsnummer des gelöschten Bildes, die Identität des Anwenders und das Löschdatum in einer Protokolldatei.

Die Manipulation von Fotos im System sind weitgehend ausgeschlossen. Für die aus dem System weitergegebenen oder abgerufenen Bilddateien – denn schließlich soll es in der ersten Ausbaustufe im Intranet und in der zweiten voraussichtlich auch im Internet für jedermann zur Verfügung stehen – kann der Bundestag nicht garantieren; dies gilt aber auch für analoge Fotos. Der Benutzer erhält erst Zugang zum digitalen Bilderdienst / Bildarchiv, wenn er per Mausklick bestimmte Nutzungsbedingungen anerkennt – so sieht es die Leistungsbeschreibung vor.

Die Bilddateien werden bei der Bundestagsverwaltung im Dateisystem als XML-Dossiers abgelegt. Dies unterstützt die künftige Integration in eine Suchmaschine über mehrere Datenbanken und könnte bspw. die Bilder, digitalen Akten und andere in unterschiedlichen Systemen abgelegte Objekte oder Metadaten über eine Suchabfrage zugänglich machen.¹⁵ Andererseits wird XML mittlerweile als strategisches Instrument für eine Langzeiterhaltung

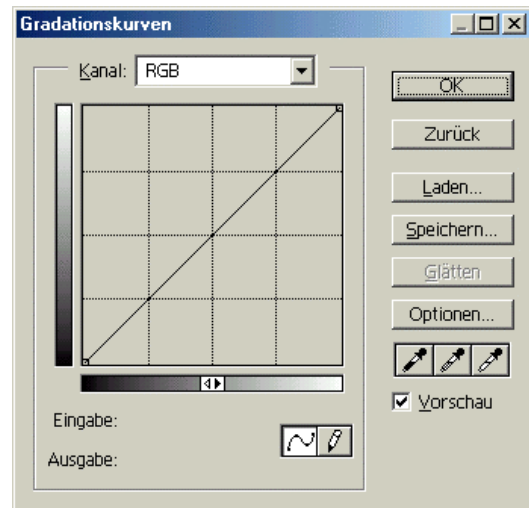


Abb. 9: Gradationskurve

¹⁴ Vgl. auch hierzu [Tobias Picard](#).

¹⁵ Vgl. u. a. Susanne Dobratz. XML-Portal: Archivierung von Multimediaobjekten mit XML-DTDs. In: RZ-Mitteilungen Nr. 22, November 2001, S. 45-47

digitaler Überlieferung anerkannt.¹⁶ Momentan prüfen wir darüber hinaus, inwieweit der Standard MPEG 7¹⁷ bei der Festlegung der DTD's¹⁸ zu berücksichtigen ist.

Eine dem Thema in seiner Komplexität sicher nicht angemessene kurze Bemerkung noch zu den Urheberrechten: der Bundestag erwirbt an den digitalen Bildern alle Rechte. Denn nur wer über die Rechte zur elektronischen Nutzung (einschließlich Abspeichern auf Datenträgern, deren Vervielfältigung und Verbreitung) und zur elektronischen Nutzung in Datenbanken (inklusive Speicherung, Bereithalten zum Abruf, Vervielfältigung und Verbreitung) verfügt, darf digitale Bilder so vorhalten und weitergeben, wie es das Konzept Digitaler Bilderdienst / Bildarchiv der Bundestagsverwaltung vorsieht.

Der Anspruch der authentischen Quelle, der ein Grundprinzip archivarischen Handelns ist, gebietet uns, digitale Formen auch so zu archivieren und sie nicht in analoge Überlieferung zu konvertieren.¹⁹ Der Unterschied zwischen einer Bilddatei, ihrer analogen Ausgabe (also einem Papierausdruck oder Film) und einem Negativ ist keineswegs banal, denn „*an der Irreversibilität belichteten Materials haftet das 'Es-ist-so-gewesen' der Fotografie - ein Strukturverlust, fixiert durch die 'Entwicklung' des Bildes. [...] Der Scan oder die digitale Fotografie sind das völlige Gegenteil, weil sie vollständig reversibel sind.*“²⁰ Das Negativ und das Positiv der Analogfotografie haben sich als Quellen materialisiert. „*Das digitale Bild*“ dagegen „*gibt es nicht, sondern es gibt nur ein paradoxes Verhältnis Information und Präsentation [...]*“.²¹ Die analoge Ausgabe eines digitalen Bildes ist – im Gegensatz zu einer Kopie der Datei – eine unvollständige, nicht authentische Wiedergabe, denn ihr fehlen die eingebetteten Exif-Informationen, das ICC-Profil und die IPTC-Metadaten.

Unsicherheiten und Gefahren bei der Fotoarchivierung, die auch im analogen Bereich bestehen, stoßen bei der Digitalfotografie auf erheblich größeren Argwohn der Archivare – so jedenfalls mein Eindruck. Ein gewisse Skepsis gegenüber der Technik ist zweifellos angebracht, aber auch mit dieser können Archivare die Entwicklung nicht aufhalten; wir müssen versuchen, das Optimale herauszuholen. Dies funktioniert bisweilen – so paradox das klingen mag – nur mit einem gehörigen Schuss Pragmatismus. Die gebetsmühlenartige Wiederholung zum Wandel des Berufsbildes möchte ich Ihnen an dieser Stelle ersparen: aus dem Gesagten wird wohl ausreichend klar, dass wir allein mit unserem traditionellen Know-how bei der Sicherung digitaler fotografischer Quellen versagen. Da Fotografien generell einen Grenzbereich zwischen Archiven, Museen, Sammlungen und Dokumentationen darstellen, sehe ich die Gefahr, dass man uns Archivaren diese Aufgabe über kurz oder lang abnehmen könnte.²² Engagieren wir uns jedoch auf diesem Gebiet, so sind wir einmal mehr unverzicht-

¹⁶ Vgl. u. a. Stephan Heuscher. XML – ein strategisches Instrument für Archive? URL <http://www.heuscher.ch/PaperXmiBundesarchivArbido2003> (September 2003)

¹⁷ MPEG = Moving Picture Experts Group; “MPEG-7 is an ISO/IEC standard developed by MPEG (Moving Picture Experts Group) [...]. MPEG-7, formally named ‘Multimedia Content Description Interface’, is a standard for describing the multimedia content data that supports some degree of interpretation of the information’s meaning, which can be passed onto, or accessed by, a device or a computer code.“ URL <http://www.chiariglione.org/mpeg/standards/mpeg-7/mpeg-7.htm> (September 2003)

¹⁸ Document Type Definition

¹⁹ Diese Passage wurde nach der Diskussion leicht überarbeitet. Der Frage, was ein digitales Original und seine Authentizität ausmacht, ist noch ausführlicher nachzugehen. Vgl. hierzu Marc Schaffroth. Was macht Unterlagen zu „Akten“? Konzeptionelle Grundlagen des vorgangsorientierten Informationsmanagements. In: Studien und Quellen Nr. 22, 1996, URL http://www.isb.admin.ch/imperia/md/content/programmeundprojekte/gever/projektdokumentation/gever_dokumentation/was_macht_unterlagen_zu_akten.pdf (Oktober 2003), bes. S. 28 – 29.

²⁰ Claus Pias. Das digitale Bild gibt es nicht - Über das (Nicht-)Wissen der Bilder und die informatische Illusion, in: zeitenblicke 2 (2003), Nr. 1 [08.05.2003], URL <http://www.zeitenblicke.historicum.net/2003/01/pias/index.html> <67> (September 2003)

²¹ ebd., <59>

²² So ist bspw. bei der Umstellung des gesamten Workflows in der Bundesbildstelle (Referat des Presse- und Informationsamtes der Bundesregierung) auf Digitalfotografie das Bundesarchiv nicht einbezogen worden.

bar. *„Das Archiv sollte zukünftig auch für die digital entstandenen und gespeicherten Dokumente die alleinige Institution und Adresse sein, die mit ihrer fachlichen Kompetenz und ihren bewährten organisatorischen Grundstrukturen über alle potenziellen Archivierungsobjekte, ihre Erhaltungs- und Sicherungswürdigkeit sowie über die Vorlagebedingungen [...] mit entscheidet.“*²³ Dieser Forderung des Direktors des Instituts für Kommunikationsgeschichte und angewandte Kulturwissenschaften an der Freien Universität Berlin, Bernd Söseemann, kann ich mich nur anschließen und hoffen, dass wir Archivare dieses Vertrauen nicht enttäuschen.

²³ Bernd Söseemann. Archivare und Historiker vor den Herausforderungen der Informations- und Kommunikationssysteme. Was dürfen Historiker von einem elektronischen Archiv erwarten? In: *Archiv und Wirtschaft* 36 (2003), H. 2, S. 57 – 64, hier S. 61