



Holger Zierdt

Digitale Editionen historischer Quellen Wege zum digitalen Archiv und ihre Bedeutung für die Genealogie

Die Bestandsübersichten öffentlicher Bibliotheken sind heute selbstverständlich in Form von Online-Katalogen (OPACs) über das Internet durchsuchbar. So lassen sich Besuche auch weit entfernter Bibliotheken effektiv vorbereiten, wenn sich die gewünschten Bücher vorbestellen lassen und so die Recherche vor Ort zeitlich begrenzt werden kann. Für Archive galten bisher andere Regeln: Meist wiesen nur lokal im Archiv verfügbare Bestandsbücher (Repertorien) die vorhandenen Archivalien aus, nicht selten in einer für den sporadisch Archive nutzenden Familienforscher undurchschaubaren Systematik. Nun setzt sich auch in Archiven die Konzeption durch, die klassischen Findmittel über das Internet verfügbar zu machen.¹ Dieser „Nachholbedarf“ führt in jüngster Zeit sogar zu einer darüberhinaus sehr positiven Entwicklung: Während Bibliotheken regelhaft nur ihren Katalog im Netz publizieren, beginnen Archive, die Manuskripte selbst in Form von Bilddatenbanken bereitzustellen.²

Vom digitalen Findbuch zum digitalen Bestand

Die so aufbereiteten Archivbestände werden idealerweise auf mehreren Wegen für die Benutzer greifbar:

- Durch die Möglichkeit des Zugriffs über die klassische, bestandsbedingte Struktur des Archives (die „Tektonik“): Ein **digitales Findbuch** bedient sich denselben hierarchischen Ordnungen wie die konventionellen Findbücher.³
- Durch Zugriff über einen **Katalog**, der direkt mit den digitalisierten Seiten verbunden ist, vergleichbar einem Bibliothekskatalog, der Titel, Autoren usw. ausweist; also die klassische Suche nach Titeln bzw. Autoren/Urhebern der Dokumente.
- Durch Zugriff über eine **deskriptive Datenbank**, welche die Dokumente *inhaltlich erschließt*. Sie sollte nach beliebigen Begriffen durchsuchbar sein, im Falle personenbezogener Archivalien kann z.B. nach Familiennamen und Orten gesucht werden.

Diese letzte Zugriffsform stellt, wie bereits erwähnt, eine inhaltliche Erschließung der Archivalien dar, die weit über eine reine Katalogisierung hinausgeht. Sie ermöglicht, z.B. in einem Amtsbuch namentliche Einträge von Personen aufzufinden, wobei der Datenbankeintrag direkt auf die Seite des Manuskriptes verweist, auf welcher der Name tatsächlich vorkommt. Eine Verknüpfung mit der dazugehörigen Bilddatei erlaubt dann die sofortige Anzeige der Seite als „elektronisches Faksimile“ auf dem Bildschirm.

¹ Z.B. im Hessischen Archiv-Dokumentations- und Informations-System „HADIS“, <http://www.hadis.hessen.de>

² Eine Übersicht über solche Projekte bietet z.B. die Archivschule Marburg (<http://www.uni-marburg.de/archivschule/>).

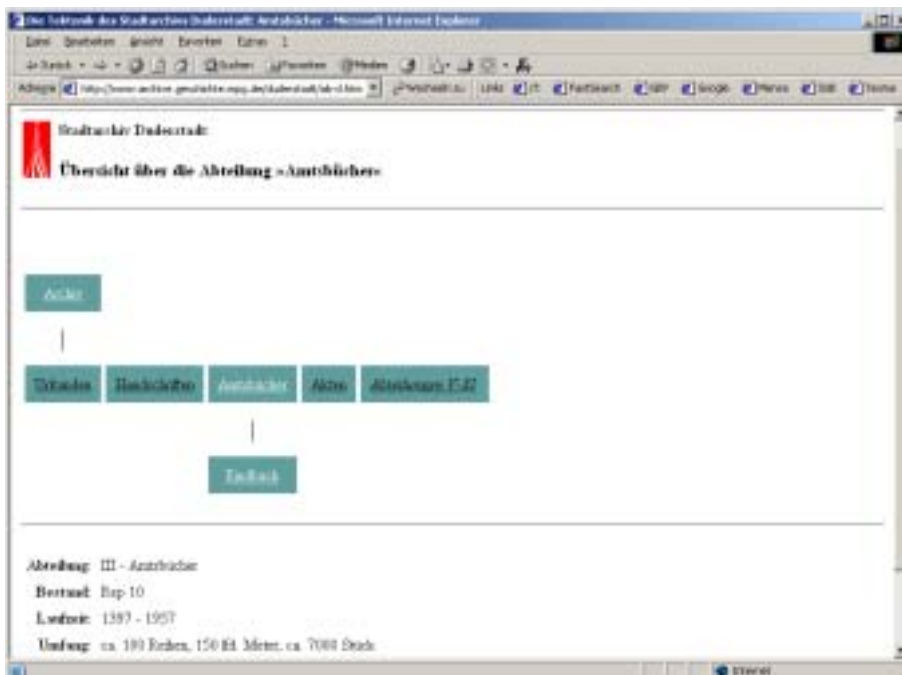
³ Ein herausragendes Software-Projekt zur Erstellung digitaler Findbücher stellt „Midosa“ der Archivschule Marburg dar; <http://midosa.de>

Das Beispiel Stadtarchiv Duderstadt

Was gerade im Falle dieser inhaltlichen Erschließung wie eine Zukunftsvision erscheint, wurde beispielhaft als gemeinsames Projekt des Max-Planck-Institutes für



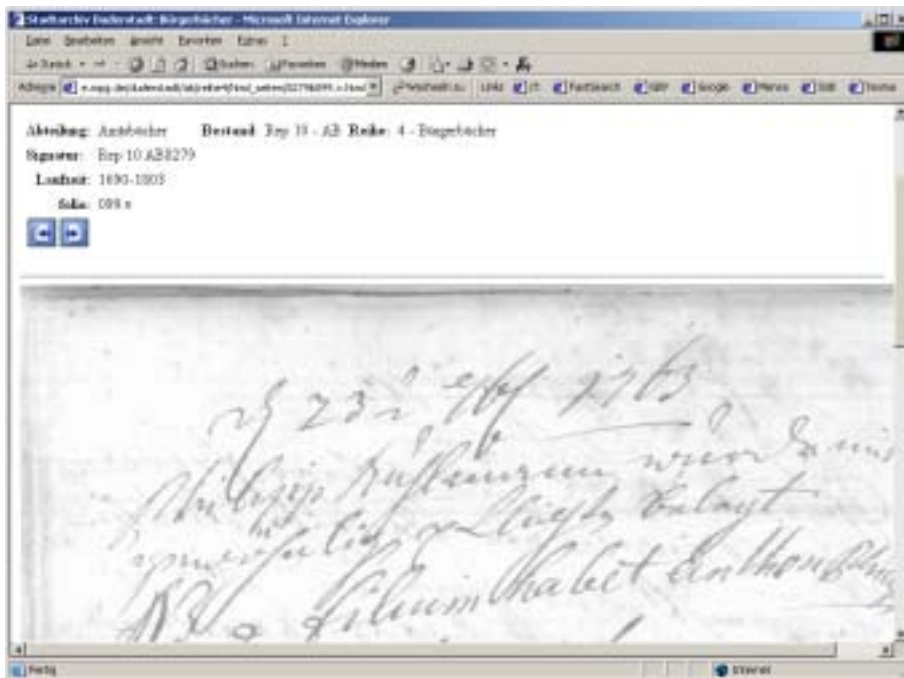
Geschichte in Göttingen und dem Stadtarchiv Duderstadt verwirklicht.⁴ Mit Hilfe eines Scanners wurden zwischen 1996 und 1999 mehr als 80.000 Manuskriptseiten der im Stadtarchiv lagernden Bestände bis 1650 volldigital erfasst, ein Datenvolumen von über 600 GB. Viele Jahre war dieser Datenbestand der weltweit größte Bestand elektronischer, durch das Internet erreichbarer Manuskripte. Auf Basis des vom Max-Planck-Institut entwickelten Softwarepaketes „Kleio“⁵ wurde sowohl ein elektronischer Katalog, als auch in einem Teilbestand eine inhaltliche Erschließung der Archivalien



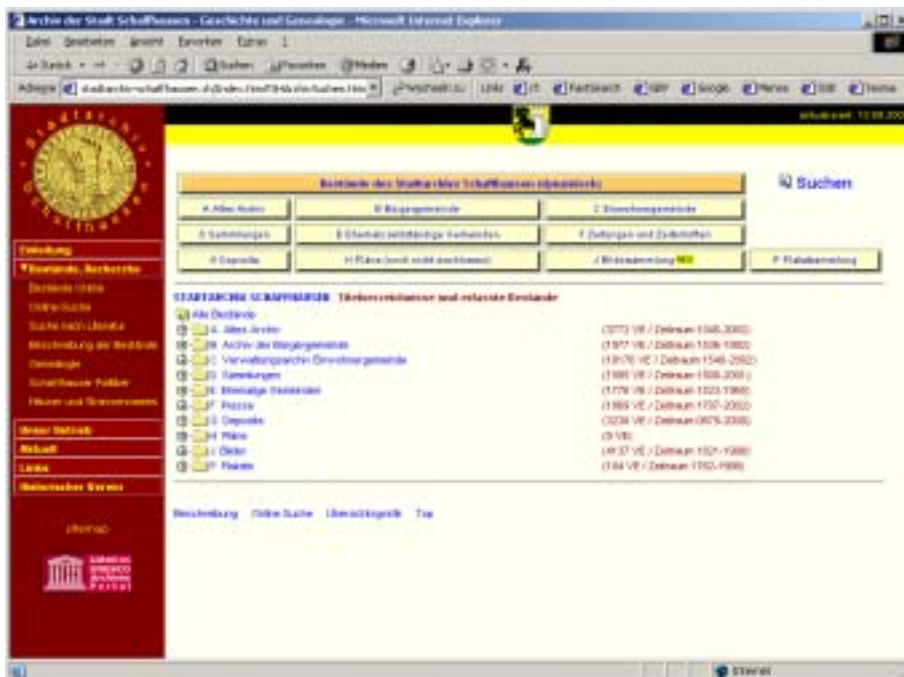
⁴ Ebeling, H.-H.; Thaller, M. (Hrsg.) Digitale Archive. Die Erschließung und Digitalisierung des Stadtarchivs Duderstadt. Göttingen: Max-Planck-Institut für Geschichte, 1999

⁵ <http://www.gwdg.de/~mthalle2/>

erarbeitet. Die Software ist darüberhinaus in der Lage, HTML-Seiten auf Anfrage dynamisch zu erzeugen und damit Katalogseiten, Rechercheergebnisse und die damit verknüpften Dokumentseiten (Bilddateien) im Internet darzustellen. Über das WWW ist der Zugriff auf den digitalisierten Duderstädter Bestand in den geschilderten Weisen möglich.⁶ Darunter befinden sich auch die für Familienforscher interessanten Bür-



gerbücher der Stadt aus den Jahren 1570-1803⁷, die zudem inhaltlich erschlossen wurden, also mit einer Datenbankrecherche nach Familiennamen und Orten durchsucht werden können.⁸ Die Arbeit in den älteren Beständen des Stadtarchives Duderstadt kann also vom heimischen PC aus erfolgen. Es besteht keine Beschränkung auf Archivöffnungszeiten mehr, Manuskriptseiten können als Bilddatei (im Rahmen der



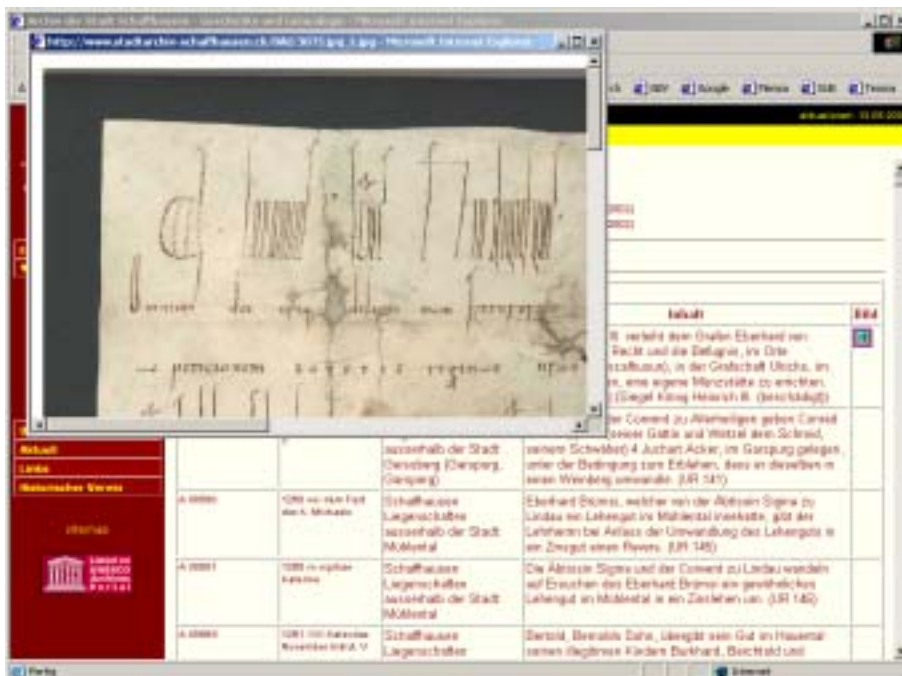
Benutzungsordnung des Archives) auf dem eigenen PC abgespeichert werden, und

⁶ <http://www.archive.geschichte.mpg.de/duderstadt/dud.htm>
⁷ <http://www.archive.geschichte.mpg.de/duderstadt/ab/reihe4.htm>
⁸ http://www.archive.geschichte.mpg.de/duderstadt/maske_e-d.htm

die inhaltliche Erschließung ermöglicht das blitzschnelle Durchsuchen einer Vielzahl von Seiten.

Die Beispiele Stadtarchiv Schaffhausen, Kirchenbuch-virtuell

Als zweites Beispiel sollen die Internet-Seiten des Stadtarchives Schaffhausen in der



Schweiz vorgestellt werden. Auch hier sind die Findbücher online in einer Datenbank bereitgestellt und über die verschiedenen Einstiegsmöglichkeiten recherchierbar.⁹ Während in Duderstadt mit Kleio eine speziell entwickelte Software eingesetzt wird, basiert die Schaffhauser Datenbank auf der Datenbanksoftware „Access“ von Micro-

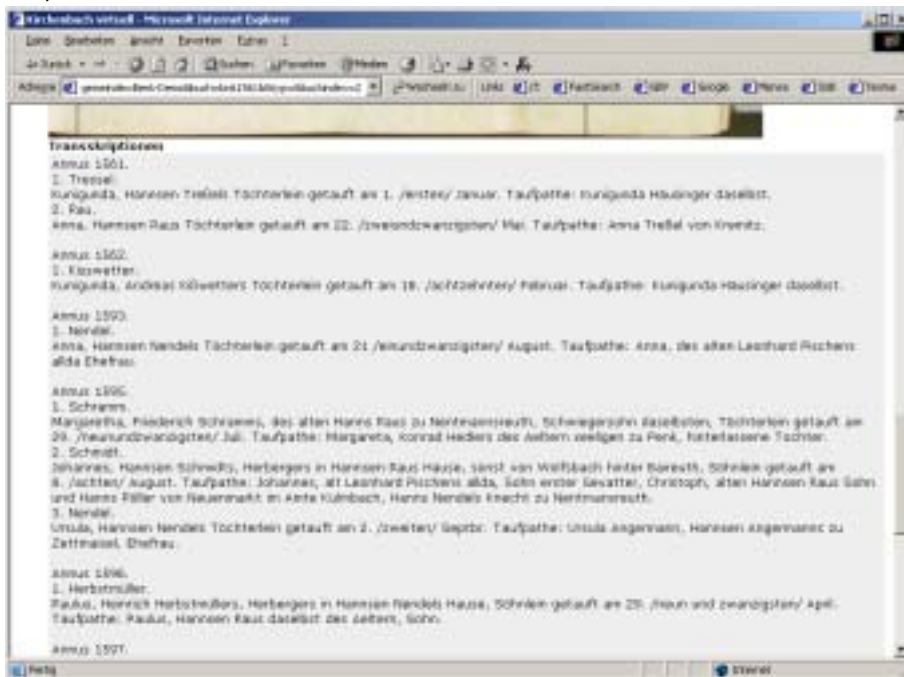


soft, was zeigt, daß sich derartige Projekte im Prinzip auch mit herkömmlicher Software realisieren lassen. zeigt einen Ausschnitt aus dem Schaffhauser Online-

⁹ <http://www.stadtarchiv-schaffhausen.ch/Index.html?SHArchivSuchen.htm>

Findbuch, zusammen mit einem zusätzlichen Browser-Fenster, in dem direkt eine gescannte Seite des ausgewählten Dokumentes angezeigt wird. Neben der Möglichkeit, ohne Reise zum Archiv in die Schweiz direkt auf das gewünschte Dokument zugreifen zu können, werden darüberhinaus die Originale geschont, da ihre händische Benutzung i.d.R. nicht mehr notwendig ist.

Es wäre wünschenswert, daß in Zukunft auch Kirchenarchive den Weg der Digitalisierung einschlagen, so daß auch Kirchenbücher digital als Bilddatenbanken über das Internet verfügbar werden. Ein solches Projekt, „Kirchenbuch-virtuell“, scheiterte bisher am Einspruch des Landeskirchlichen Archives.¹⁰ Ein einzelnes Demonstrationsstück, das Taufbuch der Gemeinde Benk, ist dort zur Zeit noch abrufbar Auf den Internet-Seiten, welche die einzelnen Kirchenbuchseiten im elektronischen Faksimile



zeigen, läßt sich darüberhinaus die Transkription eingeben, die nach Registrierung im System auch online für die anderen Nutzer verfügbar gemacht wird. Mit einer ausreichenden Anzahl fleissiger Benutzer wird so nach und nach die komplette Transkription entstehen. Bleibt zu wünschen, dass dieses vorbildhafte Projekt möglichst bald wieder komplett online verfügbar sein wird.

Professionelle Buch- und Archivscanner

Die Digitalisierung bestehender Bestände von Handschriften und Unikaten ist zur Zeit ein wichtiges Thema für viele Bibliotheken und Archive. Die Möglichkeiten, digitale Dokumente verlustfrei beliebig oft vervielfältigen zu können und sie für die Nutzer über das Internet verfügbar zu machen, haben inzwischen eine Welle von Digitalisierungsprojekten ausgelöst, die z.B. auch von der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert werden („Retrospektive Digitalisierung“¹¹). Im Rahmen dieser großen Projekte werden meist hochwertige Scanner eingesetzt, deren Anschaffungspreise jenseits 10.000 EUR liegen. Darunter finden sich immer häufiger sogenannte „Buchscanner“, im Prinzip hochauflösende Digitalkameras, die an einem Reproduktionsstativ über der Vorlage montiert sind, und einen berührungsfreien Scan der Vorlage, sei es eine

¹⁰ <http://www.kirchenbuch-virtuell.de>

¹¹ http://www.dfg.de/foerder/biblio/retro_dig.html; Projektübersicht unter <http://gdz.sub.uni-goettingen.de/de/vdf-d/vdf-liste.shtml>

Buchseite oder ein altes Aktenstück, ermöglichen. Verbreitet sind z.B. die „Omniscan“-



Geräte der Firma Zeutschel¹² oder die Geräte der „Bookeye“-Serie.¹³ Auch deren Preise liegen im fünfstelligen Bereich oder darüber und damit weit jenseits dessen, was Familienforscher privat aufbringen können oder durch die Vereine investiert werden kann. Die Vorteile der berührungslosen Digitalisierung können jedoch auch mit einer handelsüblichen Digitalkamera weitgehend ausgespielt werden, wenn ein paar Randbedingungen beachtet werden.

Reproduktion per Digitalkamera

Immer häufiger sieht man bereits in Archiven und Kirchenämtern Familienforscher, die mit der Digitalkamera Kirchenbuchseiten oder anderes Archivgut durch Druck auf den Auslöser „kopieren“. Die schnell und unkompliziert gemachten Aufnahmen taugen gerade einmal dazu, die Seiten am heimischen Bildschirm lesen zu können. Damit erfüllen sie durchaus ihren Zweck, mit der mobilen, schnellen Erfassung möglichst viel Material mit nach Hause zu bringen und in Ruhe auswerten zu können. Welche Ausrüstung und welche Maßnahmen sind aber nötig, um mit einer Digitalkamera Aufnahmen zu erzielen, die als „Reproduktionen“ eine hohe Qualität aufweisen und auch für Ausdrücke der Vorlagen nach Art eines Faksimiles ausreichen?

Auflösung. Mit der Einführung von neuen Kameramodellen mit immer höherer Auflösung wird die digitale Reproduktion von Papiervorlagen wirklich interessant. Die Aufnahmesensoren gängiger Kameras auch aus dem Amateurbereich weisen heute mindestens 2 MP, eher aber 3-6 MP („Megapixel“ = Millionen Bildpunkte) auf. Diese verteilen sich gleichmäßig auf das Bild, so daß sich aus dem für Fotokameras üblichen 3:2-Format Bildgrößen von 1600×1200 Bildpunkten (2 MP-Kamera, z.B. Canon IXUS digital) bis 3072×2048 Bildpunkten (6 MP, z.B. Canon EOS D60) ergeben.¹⁴ Von Auflösung kann man erst sprechen, wenn man die Größe des Sensors oder des fotografierten Objektes in Betracht zieht. Als Beispiel wird eine Kamera, die mit 3,3 MP die

¹² <http://www.zeutschel.de>

¹³ <http://www.imageware.de>

¹⁴ Auf der im September dieses Jahres in Köln stattgefundenen Fotomesse „Photokina“ wurden sogar erste Kameramodelle mit 11 bis 14 MP vorgestellt

„Mittelklasse“ repräsentiert und Bilder von 2160×1440 Punkten Größe liefert, gewählt. Fotografiert man mit ihr eine DIN A4-Seite, die 297×210 mm groß ist, ergibt sich eine Auflösung von 1440 Punkten auf 210 mm Kantenlänge der Seite.¹⁵ Umgerechnet ergibt sich im Beispiel bei einer Entsprechung von einem Zoll = 25,4 mm eine effektive Auflösung der Aufnahme von 1440 Punkten auf 8,27 Zoll = 174 dpi, wie man beim Scannen von Bildern am Rechner solche Auflösungen gewohnheitsmäßig angibt („dpi“, dots per inch = Punkte pro Zoll).¹⁶

Die formatfüllend fotografierte DIN A4-Seite weist also eine Auflösung von 174 dpi auf. Verglichen mit üblichen Scanner-Auflösungen von 300, 600 dpi oder mehr erscheint das gering. Doch die Auflösung ist geeignet, um Texte, selbst mit kleiner Schriftgröße, und auch fast beliebige Handschriften auf den Aufnahmen am Bildschirm bequem zu lesen. Auch zum Ausdruck ist diese Auflösung vollkommen ausreichend. Ein hochqualitativer Laserdrucker, der im reinen s/w-Modus 1200 dpi auflöst, muß eine Druckseite, die in Graustufen ausgegeben wird, rastern. Bei dieser Rasterung werden acht Druckpunkte in jeder Dimension benötigt, um einen Bildpunkt in verschiedenen Graustufen darstellen zu können, die Auflösung des gedruckten Bildes reduziert sich also auf $1200 \text{ dpi} / 8 = 150$ Druckpunkte („lpi“, lines per inch = Drucklinien pro Zoll). Die Auflösung unseres Bildes mit 174 dpi ist also noch höher als die effektive Druckauflösung von 150 lpi, so daß sich die Aufnahmen verlustfrei zu Papier bringen lassen. Weisen die zu digitalisierenden Vorlagen kleinere Formate auf, steigen die Bildauflösungen entsprechend, immer vorausgesetzt, man fotografiert formatfüllend.

Mit einer 6 MP-Kamera wie der Canon EOS D60 braucht man auch den Vergleich mit dem professionellen Buchscanner nicht mehr scheuen. Der Scanner Omniscan 5000 von Zeutschel beispielsweise scannt mit 3500×2300 Pixeln, was bei einer DIN A4-Seite eine Auflösung von 300 dpi ergibt. Hier reichen die 3072×2048 Pixel, entsprechend 260 dpi bei DIN A4 der EOS D60 schon praktisch heran, und das bei einem Fünftel des Preises der D60 gegenüber dem Omniscan-Gerät.

Kameratypen. Die Anforderung der formatfüllenden Aufnahme setzt bei der Wahl der Kamera enge Grenzen. Die zum Teil drastisch niedrigeren Preise der *Sucherkameras*, also solcher Kameras, die einen separaten Sucher aufweisen, der die Bildkontrolle nicht durch das Aufnahmeobjektiv erlaubt, verlocken zum Kauf. Sie ermöglichen jedoch bei der Aufnahme kaum, den tatsächlich erfassten Bildausschnitt exakt festzulegen, meist auch dann nicht, wenn sie ein zusätzliches LC-Display besitzen. Dazu kommt bei kleinen Vorlagen die Bildausschnittverschiebung zwischen Sucher und Aufnahmeobjektiv (Parallaxe). Wenn also größere Mengen von Dokumenten sehr exakt reproduziert werden sollen, ist die Anschaffung einer digitalen *Spiegelreflexkamera* unumgänglich. Nur hier ist die genaue Kontrolle des Bildes im Sucher möglich. Es sollte gleich ein Modell mit Bajonett für Wechselobjektive gewählt werden, das idealerweise mit einem Makroobjektiv (Brennweite 40-60 mm) bestückt wird. Mit solch einem Objektiv ist man nicht nur in der Lage, auch besonders kleine Vorlagen (bis auf Briefmarkengröße) aufzunehmen, ihre Optik ist auch speziell dafür berechnet, im Nahbereich besonders scharf und verzerrungsfrei abzubilden.

Beleuchtung und Stativ. Aufnahmen besonders hoher Qualität gelingen nur bei entsprechend ausgewogener Beleuchtung. Blitzgeräte, seien sie eingebaut oder auf die Kamera aufgesteckt, erweisen sich als unbrauchbar, da sie bei frontalem Einsatz

¹⁵ Weil eine DIN A4-Seite ein von 2:3 abweichendes Seitenverhältnis aufweist, muss man die kurze Kante berücksichtigen, um die Seite voll abbilden zu können.

¹⁶ Eigentlich müssen optische Auflösungen beim Scannen und Fotografieren in „ppi“ (pixel per inch = Aufnahmepunkte pro Zoll) angegeben werden, da es sich nicht um einfarbige Punkte gleicher Größe, sondern um farbige Pixel mit beliebigen Halbtonwerten handelt.

Spiegelungen auf der Vorlage erzeugen, auch bei sehr mattem Papier. Schreibtischlampen oder andere Glühlampenbeleuchtungen besitzen einen zu stark fokussierten Lichtkegel, der zu Überstrahlung der Bildmitte und Helligkeitsabnahme mit Kontrastarmut zu den Rändern hin führt. So beleuchtete Aufnahmen können nur mit erheblichem Aufwand am Rechner nachbearbeitet werden. Ideal sind zwei diffuse Lichtquellen, die in einem Winkel von 45° oder flacher von links und rechts im gleichen Abstand die Vorlage beleuchten. Dadurch erzielt man eine gleichmäßige Ausleuchtung ohne Spiegelungen, selbst bei glänzenden Vorlagen. Fotografiert man Bücher, sollte man den Schattenwurf der Buchinnenkante (an der Bindung) berücksichtigen. Zu einer solchen Beleuchtung können auch zwei gleichwertige, mit Streuscheiben ausgestützte Blitzgeräte dienen. Ansonsten sind solche Beleuchtungseinrichtungen als Zubehör zu Reproduktionsstativen im Fotohandel erhältlich.



Letztendlich ist zur exakten Reproduktion die Verwendung eines speziellen Reproduktionsstatives zu empfehlen (vgl. Abb. 9). Hier wird die Kamera an einer bequem höhenverstellbaren Säule angeschraubt, die auf einer Vorlagenplatte montiert ist. Damit liegt die Aufnahmeebene zur Ebene der Vorlage planparallel (90° Abtastwinkel zur Vorlage), nur so erzielt man absolut verzeichnungsfreie Aufnahmen. Mit Hilfe eines Fernauslösers für die Kamera erreicht man zusätzlich erschütterungs- und damit verwacklungsfreie Aufnahmen.

Software und Dateitypen. Zu bedenken bleibt, daß für die Verarbeitung der Bilder auch noch ein leistungsfähiger Rechner notwendig ist. Zur Optimierung der Aufnahmen empfiehlt sich die Nachbearbeitung mit einer professionellen Bildverarbeitungssoftware wie z.B. Photoshop. Neben der Notwendigkeit, Hochformataufnahmen zu drehen, können meist alle Aufnahmen durch Stärkung des Kontrasts und leichte Anhebung der Helligkeit noch erheblich verbessert werden. Um Qualitätsverluste zu vermeiden, sollte die Software mit Sorgfalt gewählt werden. Die meisten von den gängigen Kameras erzeugten Bilder liegen im JPEG-Format vor, die durch die spezielle, verlustbehaftete Kompression bei jeder Veränderung durch eine Bildverarbeitungssoftware an Qualität verlieren. Viele einfache Programme weisen hier erhebliche Schwächen auf. Grundsätzlich sollte stets eine Kopie der unbearbeiteten Aufnahmen separat gespeichert und aufbewahrt werden, um später, z.B. für hochwertige Drucke, unmanipuliertes Ausgangsmaterial zur Verfügung zu haben. Dazu bietet sich das TIFF-Format an, in dem Bilddaten (auch mit verlustfreier Kompression) gespeichert werden können, ohne explizit manipuliert werden zu müssen. Darüberhinaus ist TIFF das am weitesten verbreitete Format, von dem man annehmen kann, daß es auch in mehreren J auch Jahren oder Jahrzehnten noch problemlos von moderner Software lesbar sein wird.

Zur Verwaltung der Aufnahmen empfiehlt es sich, eine Bilddatenbank einzusetzen, mit der die Vielzahl von Aufnahmen erst handhabbar wird. Eine schnelle Vorschau („Thumbnails“) ist, ebenso wie umfangreiche Sortiermöglichkeiten, unverzichtbar. Die Umsetzung in PDF-Dateien, mit manueller oder automatischer Erstellung von Famili-

ennamens- und Ortsindices, ist darüberhinaus sinnvoll. Mit dem Einsatz ausgefeilter Bildbearbeitungsprogramme ermöglicht darüberhinaus die „Optimierung“ von Dokumenten, die mit dem bloßen Auge, z.B. durch Tinten- und Papieralterung oder Verschmutzung, nicht mehr lesbar sind.

Das Projekt: Ortssippenbuch Marburg

Von der Gesellschaft für Familienkunde in Kurhessen und Waldeck in Kassel wurde eine entsprechende Ausrüstung angeschafft, nachdem mehrere Lösungen diskutiert wurden, wie die zum Teil einmaligen Bestände des eigenen Archivs und der Bibliothek digital gesichert werden könnten.

Die Wahl fiel vor knapp zwei Jahren, damals war die Auswahl bezahlbarer Spiegelreflexkameras noch sehr eingeschränkt auf eine Kamera vom Typ Canon EOS D30. Die Kamera weist einen Sensor mit 3,3 MP (2160×1440 Bildpunkten) auf, so daß sich, wie oben dargestellt, 174 dpi Auflösung bei DIN A4-Vorlagen erzielen lassen. Dazu wurde ein 50mm-Makroobjektiv angeschafft, sowie ein IBM Microdrive™ als Speichermedium. Auf diese Mini-Festplatte im CompactFlash II-Format (CF-II) passen 1,0 GB Daten. Bei Dateigrößen um 1,2 MB pro Bild bei höchster Qualitätseinstellung der Kamera (Kompression zu Dateien des JPEG-Formates) passen so ca. 700-800 Aufnahmen auf das Speichermedium, ohne es zwischenzeitlich wechseln zu müssen. Der Betrieb des Microdrives in der Kamera erwies sich als sehr zuverlässig. Zusammen mit einem Repröstativ mittlerer Qualität der Fa. Kaiser incl. Beleuchtungseinheiten steht damit eine digitale Reproduktionsanlage zur Verfügung, welche die bisher geschilderten Anforderungen erfüllt. Investiert wurden ca. EUR 4000 für die Kamera incl. Objektiv, Speichermedium, Ladegerät und Netzteil (heute kann zum gleichen Preis das Nachfolgemodell D60 mit 6 MP erworben werden). Das Repröstativ mit Beleuchtung schlug nochmals mit knapp EUR 800 zu Buche. Damit blieb die Investition deutlich unter den Preisen für professionelle Buchscanner, die in der Regel jedoch höhere Aufnahmeauflösungen bieten (vgl. oben). Die vollständige Kostenrechnung für die benötigte Hard- und Software umfasst in unserem Falle:

- Digitalkamera Canon EOS D30 mit Batterien, Netzteil
- Makroobjektiv Canon EF 2,5/50 mm
- Fernauslöser
- CF-Card 1 GB (IBM Microdrive)
- Repröstativ Kaiser RB5000 Pro mit Beleuchtung
- Bildverarbeitungssoftware JASC Paintshop Pro
- Adobe Acrobat 5.0 PDF-Erstellung

Bisher wurden mit der Kamera mehr als 10.000 Seiten älterer Schreibmaschinenmanuskripte, darunter die ersten Bände des Marburger Sippenbuches, reproduziert. Auch zum mobilen Einsatz in verschiedenen Archiven wurde die Kamera bereits eingesetzt, auch wenn leider nicht alle Archive das digitale Fotografieren Ihrer Bestände erlauben.

Die hohe Speicherkapazität des verwendeten Microdrives erlaubt die schnelle Digitalisierung zahlreicher Vorlagen. In der Praxis zeigte sich, daß 50-300 Seiten pro Stunde aufgenommen werden können, abhängig von der Zeit, die zum Wechsel der Vorlage benötigt wird. Die direkte Kopplung der Kamera mit dem Rechner erwies sich als die langsamere Lösung als die direkt Speicherung auf das Microdrive, da das USB-Interface der Kamera die Bilddaten nicht schnell genug in den Rechner übertragen kann.

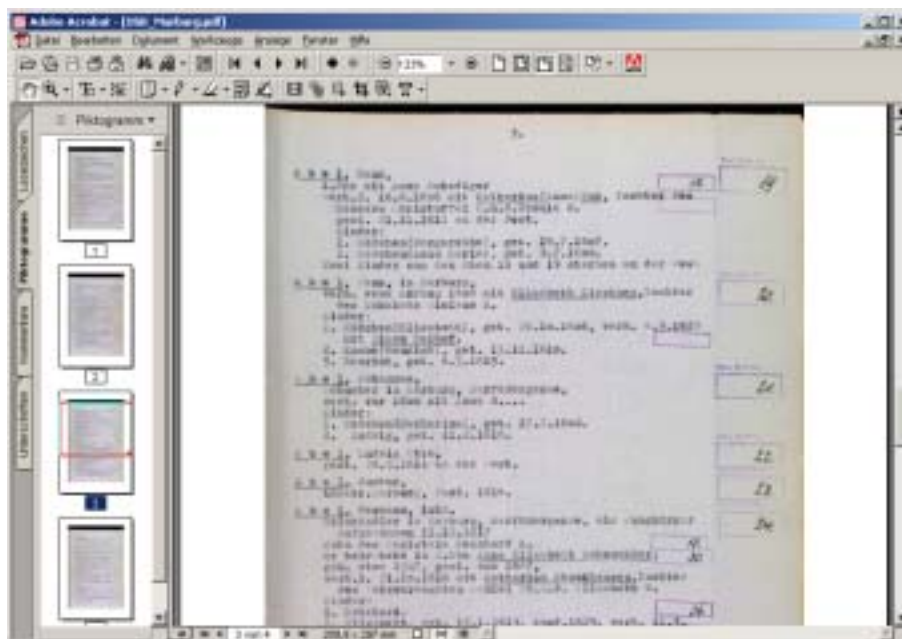
¹⁷ außerdem notwendig: ein schneller Rechner (ab Pentium III 600 MHz)

Bei der zukünftigen Auswahl einer Kamera sollte daher auch das Vorhandensein eines FireWire-Interfaces zum Rechner beachtet werden, wie es z.B. die Modelle der Nikon D1 oder die Canon EOS 1D und 1Ds aufweisen. Hier lässt sich die Aufnahme zum einen vom Rechner aus komplett fernsteuern, zum anderen werden die Bilder sehr schnell (unter 5s/Bild) in den Rechner übertragen. Eine Automatisierung der Aufnahmefolge erfordert dann für den Bearbeiter ausschließlich das Wechseln oder Umblättern der Vorlagen.



Das Marburger Ortssippenbuch wurde zwischen 1950 und 1966 von Dr. Kurt Stahr erarbeitet. Es umfasst ca. 6500 Seiten Schreibmaschinenmanuskript, die mit vier Durchschlägen getippt wurden. Die fünf Exemplare des jeweils in 23 Bänden gebundenen Ortsfamilienbuches enthalten alle (unterschiedliche) handschriftliche Ergänzungen aus Stahrs Hand und z. T. von nachfolgenden Bearbeitern. Da das

Papier zeitgemäß von schlechter Qualität ist, und der Verein zahlreiche Anfragen zu Marburger Familien erhält, wurde das Werk als erstes Objekt zur Digitalisierung ausgewählt. Mittlerweile liegen die Seiten komplett als JPEG-Dateien vor (Dateigrößen bei Graustufendarstellung ca. 250-500 kb/Seite). Zur Benutzung werden die Abbildun-



gen in Dateien des pdf-Formates von Adobe eingearbeitet. Ein Stab freiwilliger Mitarbeiter nimmt derzeit in Bildschirmarbeit von den digitalen Abbildern der Seiten die Familien- und Ortsnamen auf, um ein durchsuchbares Register zu erstellen. Letztendlich sollen die 6500 Seiten zusammen mit den beiden Registern auf CD-ROM veröffentlicht werden.

Fazit

Die Verwendung einer semiprofessionellen Digitalkamera zur Digitalisierung familienkundlicher Akten, Bücher und Archivgut wie Kirchenbüchern stellt einen enormen Fortschritt für die Verfügbarkeit dieser Unterlagen dar. Neben den vertretbaren Anschaffungskosten fallen praktisch keine laufenden Kosten an, da kein Verbrauchsmaterial notwendig ist. Lediglich Sicherungsmedien wie z.B. CD-Rs zur Sicherung sind notwendig. Durch die Leistungsfähigkeit moderner Bürorechner ist meist noch nicht einmal die Anschaffung neuer Rechnerhardware erforderlich.

Die Vorlagen können berührungsfrei eingelesen werden - das oft schädliche Auflegen auf das Vorlagenglas eines Scanners oder Kopierers entfällt -, was besonders bei gebundenen Vorlagen eine Rolle spielt. Bis zur Größe DIN A4 können die Vorlagen in einer Qualität erfaßt werden, die für die Bildschirmbetrachtung und den Ausdruck, in Einzelfällen für OCR, geeignet ist. Sie entspricht nicht der Qualität der Erfassungen durch professionelle Digitalisierungsprojekte, erlaubt aber jedem Verein die schnelle Erfassung und Sicherung von Unikaten. Gerade diese sind von hohem Interesse in der Familienforschung, und konnten bisher meist nicht verliehen werden. Jetzt können sie nicht nur gesichert, sondern per CD-ROM den Forschern auch nach Hause zur Benutzung gegeben oder zum Download im Internet bereitgestellt werden.

Nicht zu übersehen sind jedoch auch die Nachteile der digitalen Archivierung: Man erhält zwar wunderbar einfach zu handhabende Benutzungskopien, jedoch keine echten Sicherungen zum Bestandsschutz der Archivalien. Es muß noch immer als ungeklärt gelten, wie lange moderne Datenträger wie CD-ROMs wirklich überdauern können. Bei allen Berechnungen sollte deshalb einkalkuliert werden, daß von Zeit zu Zeit die Daten auf neue Datenträger umkopiert werden müssen.