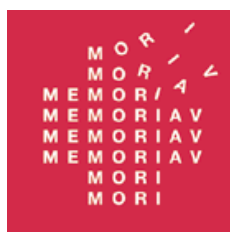


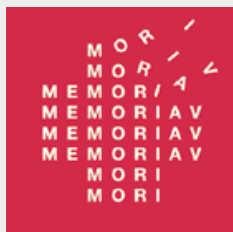
Conservazione delle fotografie

Raccomandazioni

- I Situazione attuale
- II Accettazione
- III Conservazione
- IV Riproduzione
- V Accesso e fruizione

Giacomettistrasse 1
Casella postale
3000 Bern 15
Tel. 031/ 350'97'60
Fax 031/ 350'97'64
infos@memoriav.ch
www.memoriav.ch





Giacomettistrasse 1
Postfach
3000 Bern 15
Tel. 031/ 350'97'60
Fax 031/ 350'97'64

infos@memoriav.ch
www.memoriav.ch

Conservazione delle fotografie

MEMORIAV

Associazione per la salvaguardia
della memoria audiovisiva svizzera

Gruppo di lavoro "Fotografia"

Contributi di

Joël Aeby, Susanne Bieri, Christophe Brandt, Kurt Deggeller,
Sylvie Henguely, Rudolf Mumenthaler, Jean-Henry Papilloud,
Peter Pfrunder

Collaborazione: Genette Lasserre, Segretariato generale
di Memoriav

Grafica: Genette Lasserre, Nina Seiler

Traduzioni: Corrado Fontana; Correzioni: Marie de Christen

Raccomandazioni

S o m m a r i o

Introduzione

La fotografia: un media complesso

I Situazione attuale

Le collezioni, gli istituti in Svizzera
Domande ricorrenti

II Accettazione e deposito di un fondo

Criteri di valutazione
Identificazione
Segnatura e inventario

III Conservazione

Fattori d'alterazione
Misure per la conservazione
Il restauro: un'operazione delicata
Nuove tecnologie: la digitalizzazione
Stampa digitale

IV Riproduzione

Riproduzione analogica
Riproduzione digitale
Archiviazione di file digitali

V Accesso e fruizione

Gli strumenti di ricerca
La consultazione delle fotografie
Il prestito e l'esposizione
I diritti

Bibliografia

Introduzione

La maggior parte delle fotografie, come pure certi documenti audiovisivi, non sono conservate in collezioni specializzate ma giacciono, assieme a documenti scritti e ad oggetti di vario genere, nei fondi d'archivi, biblioteche, musei e altri istituti analoghi. Solo un ristretto numero di questi istituti ha la possibilità d'assumere personale specializzato per il trattamento di questi fondi.

Le raccomandazioni contenute in questo documento si rivolgono soprattutto alle collaboratrici e ai collaboratori non specializzati responsabili di fondi fotografici. Esse forniranno, con riassunti e testi più approfonditi, risposte agli interrogativi più frequenti sollevati dalla conservazione e dalla valorizzazione della fotografia. I lettori troveranno pure riferimenti bibliografici che offrono altri punti di vista sui temi trattati.

Alcune affermazioni di questo documento manterranno a lungo la loro validità mentre altre invecchieranno rapidamente. È la ragione per la quale ci sforzeremo di aggiornare regolarmente questo documento, in particolare nella sua versione elettronica sul sito di Memoriav.

Alcuni elementi importanti

- Le fotografie possono essere lette in due modi: come espressioni artistiche o come fonti storiche.
- Il negativo e la stampa hanno pari importanza. Il negativo rende possibile la riproduzione di informazioni sotto forma di immagini; la stampa originale (firmata o autorizzata) rappresenta un'opera che riflette, attraverso la sua tecnica e la sua estetica, lo spirito del tempo in un determinato momento storico come pure la volontà creativa di un individuo.
- Le stampe originali, datate dell'epoca dello scatto e chiamate «vintage prints», hanno, per la storia della fotografia e dell'arte, un valore superiore a quello del negativo e sono particolarmente ricercate dai collezionisti.
- Qualsiasi fotografia, sia essa un negativo o una stampa, deve essere considerata come un pezzo unico fino a prova del contrario.
- Nessun supporto fotografico, vecchio o recente, possiede una stabilità che garantisca una lunga conservazione.
- La conoscenza del supporto e il suo stato fisico sono le condizioni più importanti per decidere i provvedimenti di conservazione adatti ad ogni fotografia.
- Adeguate condizioni di archiviazione, imballaggi speciali e controlli regolari sono elementi indispensabili per la conservazione delle fotografie, anche se in buono stato.
- La digitalizzazione o altre tecniche di trasferimento provocano sempre perdite di informazioni. In ogni caso non sostituiscono la conservazione degli originali.
- La sicurezza delle fotografie digitalizzate deve essere regolarmente verificata mediante dei backups, un controllo della qualità dei file e una migrazione dei dati.
- Qualsiasi manipolazione del materiale fotografico (duplicazione, stampa, ecc.) deve essere documentata.
- Ogni fotografia deve essere considerata come un'opera protetta dai diritti d'autore. Nessuna copia o pubblicazione è possibile senza il consenso degli aventi diritto.
- La valutazione dell'importanza di una fotografia o di un fondo fotografico è un procedimento complesso. Essa dipende, fra l'altro, dal mandato e dalle possibilità dell'istituto incaricato della conservazione e della valorizzazione dei fondi. Il valore di un fondo e il suo interesse variano nel tempo. L'istituto che non è in grado di accogliere un fondo, ha il dovere di cercare o di informare altri istituti.

Kurt Deggeller, Memoriav

La fotografia, un media complesso

Oggi, a 160 anni dalla sua invenzione, la fotografia riveste un'importanza sociale e culturale incontestata. Non solo è il più antico dei media moderni, ma ha anche radicalmente modificato la percezione della realtà. Dalla fine del diciannovesimo secolo, la fotografia ha un ruolo inestimabile nei campi dell'informazione e della documentazione, dell'espressione artistica, della ricerca, della pubblicità come pure in quelli della memoria individuale e collettiva. Sia nella forma applicata sia in quella artistica, le opere fotografiche realizzate fino ad oggi sono fra i principali testimoni e prodotti culturali dell'era industriale e postindustriale. Esse costituiscono un patrimonio culturale di primaria importanza e sono parte integrante della nostra memoria visiva.

Se non vogliamo perdere questa memoria, dobbiamo agire in fretta: bisogna riunire, salvaguardare e valorizzare il nostro patrimonio fotografico in maniera attiva e cosciente. Una quantità considerevole di fotografie della fine del diciannovesimo e degli inizi del ventesimo secolo sono già irrimediabilmente andate perse o distrutte. Ciò è dovuto prima di tutto alla fragilità di queste immagini, causata da un processo chimico, ossia l'azione della luce su una superficie fotosensibile. Questa sensibilità, se da un lato permette di trattenere le tracce lasciate dalla luce, dall'altro contribuisce a fare del prodotto finale del processo fotografico un patrimonio in pericolo. È ben vero che la fissazione delle tracce lasciate dalla luce sulla superficie fotosensibile si è nettamente migliorata e sviluppata dai tempi dei primi processi fotografici nel 1839. Tuttavia, e malgrado tutti i progressi tecnici, le fotografie sono rimaste fino ai giorni nostri degli oggetti fragili, estremamente sensibili agli influssi esterni. È impossibile arrestarne la decomposizione; si può solo frenarla. Ciò vale sia per le immagini prodotte su base chimica: dalla dagherrotipia e altre tecniche analoghe, fino ai processi negativo-positivo riproducibili e alla fotografia a colori del ventesimo secolo; sia per le stampe dei nostri giorni, basate su processi digitali.

Che cosa fare allora? È ben vero che una gran parte del contenuto e delle informazioni trasmesse nelle fotografie sono oggi trasferite e archiviate sotto forma di pixel e di byte. L'accesso agli apparecchi e alle tecniche necessarie, oggi possibile e alla portata di un vasto pubblico, può certamente suscitare grandi speranze; nondimeno esso risolve solo una parte del problema. La digitalizzazione, anche facendo astrazione dei problemi e degli interrogativi che solleva in merito ai metodi di archiviazione, alle capacità di stoccaggio, alla perennità e alla leggibilità dei dati, ci distoglie in generale dalla complessità del media in questione. Questo perché l'informazione trasmessa attraverso i dati rappresenta solo un aspetto dell'immagine fotografica. L'altro aspetto, di pari importanza, è quello fisico: infatti, una fotografia rimane l'artefatto di un determinato processo di fabbricazione, il prodotto finale di un atto creativo che va ben al di là del semplice scatto. La scelta dell'inquadratura e delle dimensioni dell'immagine, la sua interpretazione durante l'ingrandimento, l'autenticazione mediante una firma manoscritta, il fascino prodotto dai materiali utilizzati o le tracce d'usura rivelatrici di un contesto d'utilizzazione particolare, sono alcuni degli elementi di questo processo che vanno persi al momento della digi-



Albert Nyfeler, *Lötschental*, 1936
(Mediateca Vallese, Martigny)

talizzazione. È a questo momento che diventa manifesta la complessità della relazione fra supporto e realtà: ogni fotografia è molto di più di un semplice riflesso del mondo esterno.

Per essere professionalmente corretti, gli sforzi miranti alla tutela del patrimonio fotografico dovrebbero concentrarsi prima di tutto sulla conservazione delle immagini originali. I messaggi storici, culturali ed estetici trasmessi dall'aspetto fisico della fotografia, sono tanto significativi quanto l'immagine stessa, concretamente descrivibile, - basti pensare alla fotografia artistica che manifesta tutto il suo effetto solo come oggetto esposto.

In questo senso, la digitalizzazione delle immagini offre solo un aiuto complementare alla salvaguardia della memoria visiva della nostra società. Certamente protegge l'originale, limitandone la frequenza d'impiego; sicuramente semplifica enormemente l'accesso rapido all'informazione in immagine quando si tratta di riprodurla o di diffonderla attraverso i media. Tuttavia essa non ci dispensa dal compito urgente di imparare a capire e a valutare i supporti originali di queste informazioni come opere significative e di proteggerle in quanto sistemi di segni e di simboli complessi per le generazioni future.

Peter Pfrunder, Fondazione svizzera per la fotografia, Zurigo

Collezione e istituti

Le collezioni¹ fotografiche in Svizzera sono il risultato dei molteplici interessi dello Stato, dei collezionisti e di altri istituti pubblici. Se la Confederazione ha raccolto, sin dalla fine del diciannovesimo secolo, degli insiemi di immagini a fini documentari, sono gli anni '70 del ventesimo secolo che hanno segnato l'apparizione di collezioni che, al precedente orientamento, aggiungono una dimensione essenzialmente artistica. Su questo terreno le passioni dei privati hanno preceduto l'impegno delle autorità pubbliche.

Alcuni istituti della Confederazione come l'Archivio federale dei monumenti storici, la Biblioteca nazionale e l'Ufficio federale di topografia furono i primi a riunire fotografie in modo più o meno sistematico. Tuttavia, e nonostante le loro considerevoli dimensioni, queste collezioni hanno una modesta notorietà, ad eccezione di quella dell'Archivio federale dei monumenti storici.

Sorta da un'iniziativa privata, la Fondazione svizzera per la fotografia, creata nel 1971 a Zurigo, ha avuto un ruolo pionieristico. Ha svolto un'attività di sensibilizzazione a favore di questo media e riunisce tuttora un campionario rappresentativo della fotografia svizzera del ventesimo secolo. Il Museo svizzero dell'apparecchio fotografico nato, anch'esso, nel 1971² si concentra sulla storia delle tecniche fotografiche. Negli anni 80 e 90 videro la luce altri istituti situati ai quattro angoli della Svizzera. Il museo dell'Elysée nasce nel 1985 a Losanna, la Fondazione Galleria Gottardo si costituisce agli inizi degli anni 80 a Lugano e infine il Fotomuseum di Winterthur si apre nel 1993. Parallelamente alla notorietà acquisita grazie alle esposizioni e manifestazioni che organizzano e alle relative pubblicazioni, questi enti moderni e dinamici hanno via via riunito collezioni di dimensioni e contenuti differenti.

Negli ultimi tre decenni abbiamo assistito alla «riscoperta» di un gran numero di fotografie che si erano accumulate nei vari istituti e che erano state più o meno dimenticate. D'altra parte sono proprio questi gli anni della presa di coscienza della rapida scomparsa del patrimonio fotografico e della storia di cui esso era portatore. Numerose operazioni di salvataggio di fondi sono state condotte su un terreno già gravemente devastato. Gli istituti responsabili di questo patrimonio variano da cantone a cantone. In questo campo l'eterogeneità è la regola: ogni cantone presenta una situazione particolare. A volte sono gli istituti specificatamente destinati alla fotografia ad assumersi un ruolo direttore, altre volte sono istituti con un indirizzo più generale.

Alcuni esempi

A Basilea-Città come pure nei Grigioni i rispettivi archivi cantonali sono spesso i punti di riferimento in materia per altri istituti depositari di fotografie. A San Gallo questo compito è assunto congiuntamente dall'archivio e dalla biblioteca cantonali. Nei cantoni di Friburgo e Vallese, sono invece le biblioteche con settori «non libri» molto sviluppati, che hanno assunto questo ruolo. È il caso anche della biblioteca di La Chaux-de-Fonds nel cantone Neuchâtel.

Alcuni musei storici o delle belle arti, come a Losanna e a Ginevra, si sono già da molti anni impegnati a favore della fotografia, mentre un impegno analogo è molto più recente a Lucerna con la Stiftung Fotodokumentation accolta dal Museum Bellpark di Kriens.

A Svitto invece, è l'Ufficio dei monumenti storici cui spetta il compito di accogliere le più importanti collezioni di fotografie. Nel canton Obvaldo il patrimonio fotografico è sparso presso



Paul Senn, *Rifugiati*, 1940
(Archivio federale svizzero, Berna)

1 Le seguenti annotazioni sono il risultato di un lavoro di ricerca condotto nel quadro del progetto *Memoriav* intitolato «Studio sullo stato delle collezioni fotografiche in Svizzera». Il termine collezione è qui inteso in un'accezione molto larga: in effetti, il progetto prende in considerazione qualunque insieme fotografico (lascito, fondo, ecc.) indipendentemente dalle sue dimensioni. Tuttavia anche le collezioni, nel senso di insiemi di pezzi raccolti in maniera sistematica con la precisa intenzione di farne un corpus significativo di immagini, sono state prese in considerazione.

2 Il successo riscontrato da un'esposizione sulla storia della fotografia contribuì alla nascita di questo museo; l'esposizione presentava fra l'altro un numero considerevole di pezzi provenienti dalla collezione Michel Auer.

in Svizzera



Riva del lago di Ginevra, circa 1900 (Musée de l'Elysée, Lausanne)

numerosi privati; la fondazione privata Burch-Korrodi sta tentando, quasi da sola, di riunire sotto un unico tetto dei documenti fotografici.

Numerosi sono pure i cantoni e le città dove i fondi fotografici sono ripartiti in maniera abbastanza equilibrata fra vari istituti, in funzione delle responsabilità di ciascuno di loro. Così, oltre alla Biblioteca nazionale e all'Archivio dei monumenti storici, Berna riunisce dei fondi fotografici al Museo della comunicazione, al Museo alpino svizzero, alla Bürgerbibliothek, alla Fondazione Fotografia, Film e Video del Kunstmuseum, al Museo storico e all'Ufficio dei monumenti storici della città, per citare i più importanti. Potremmo continuare questa enumerazione con le città di Zurigo e Soletta, o con il canton Turgovia.

Bisogna ancora sottolineare che un certo numero di collezioni appartengono a privati. Questi depositari possono essere suddivisi nelle seguenti categorie:

a) collezionisti interessati ad ogni tipo di fotografia: per alcuni di loro, come Ruth e Peter Herzog, Michèle e Michel Auer, Charles-Henri Favrod, la ricerca di immagini di notevole qualità estetica va di pari passo con un forte interesse per l'aspetto documentario di questo media.

Roland Gretler da parte sua ha raccolto nei suoi archivi denominati «Panoptikum zur Sozialgeschichte» documenti

legati al movimento operaio e al mondo del lavoro, concentrandosi essenzialmente sul contenuto delle fotografie;

b) privati, spesso loro stessi fotografi, che conservano e/o ampliano fondi provenienti dall'attività fotografica di familiari (per esempio, le famiglie Boissonnas a Ginevra, Deriaz a Baulmes, Rolf Jeck a Basilea, Koch a Sciaffusa) o di predecessori come la signora Corinne Cuenet a Clarens che gestisce il fondo fotografico di Henri Germond (1931–1994);

c) ditte private nei cui locali riposano archivi fotografici, intensivamente sfruttati o caduti nell'oblio, come quelli della ABB a Baden, Sulzer a Winterthur, Georg Fischer a Sciaffusa, SIG Arms International a Neuhausen a/ Rheinfall (oggi Alstom), Nestlé a Vevey;

d) associazioni, società e fondazioni che hanno raccolto fotografie su loro stesse o su temi specifici legati alle loro attività. Fra di loro citeremo il Verein Tram-Museum Zürich (TMZ), l'associazione Pro Friburgo, il Gruppo Svizzera-Filippine a Zurigo, la Stiftung Documenta Natura a Berna;

e) agenzie di stampa e editori come la Ringier Dokumentation Bild o la Lookat Photos / Fotografenagentur.

*Sylvie Henguely
Istituto svizzero per la conservazione della fotografia, Neuchâtel*

Domande ricorrenti

Gli interrogativi che si pongono i responsabili di raccolte fotografiche sono di vario genere.

Se è impossibile rispondere in maniera normativa a tutte queste domande, esistono comunque alcune regole e raccomandazioni di base in grado di guidare il loro lavoro: è lo scopo di questo documento.

Su un piano globale, alcuni si chiedono che cosa conservare della massa di documenti che gli vengono sottoposti, auspicando un giudizio concernente il valore estetico, documentario e storico del loro fondo. Parte di questi rilevano che la gestione di un fondo fotografico è particolarmente onerosa da un punto di vista finanziario: una volta acquistato il materiale di imballaggio, non rimane più niente, nel bilancio preventivo, da destinare al lavoro di catalogazione (o viceversa).

Su un piano più pratico, altri richiedono informazioni sul materiale di conservazione, sulle condizioni climatiche dei depositi e sulla gravità del degrado riscontrato sui documenti fotografici.

Per altri ancora, è la catalogazione che suscita il maggior numero di interrogativi. Questi possono essere di ordine molto generale o, al contrario, molto specifici, secondo l'esperienza dell'istituto o del responsabile. Per citare solo i più ricorrenti: quali campi far figurare su una scheda di catalogazione? Esistono banche dati o tesauri pronti all'impiego? Esiste un materiale informatico standardizzato e raccomandato?

Il campo della digitalizzazione delle immagini è pure un tema di preoccupazione per i gestionali di raccolte fotografiche. Una volta risolta la questione della pertinenza della scelta a favore della digitalizzazione delle immagini, ecco sorgere tutti i problemi tecnici ad essa collegati.

Deposito e valutazione preliminare

Dal punto di vista dell'istituto che ne è depositario, un fondo è interessante nella misura in cui s'iscrive in una politica d'acquisizione coerente, precedentemente definita dal suo mandato.

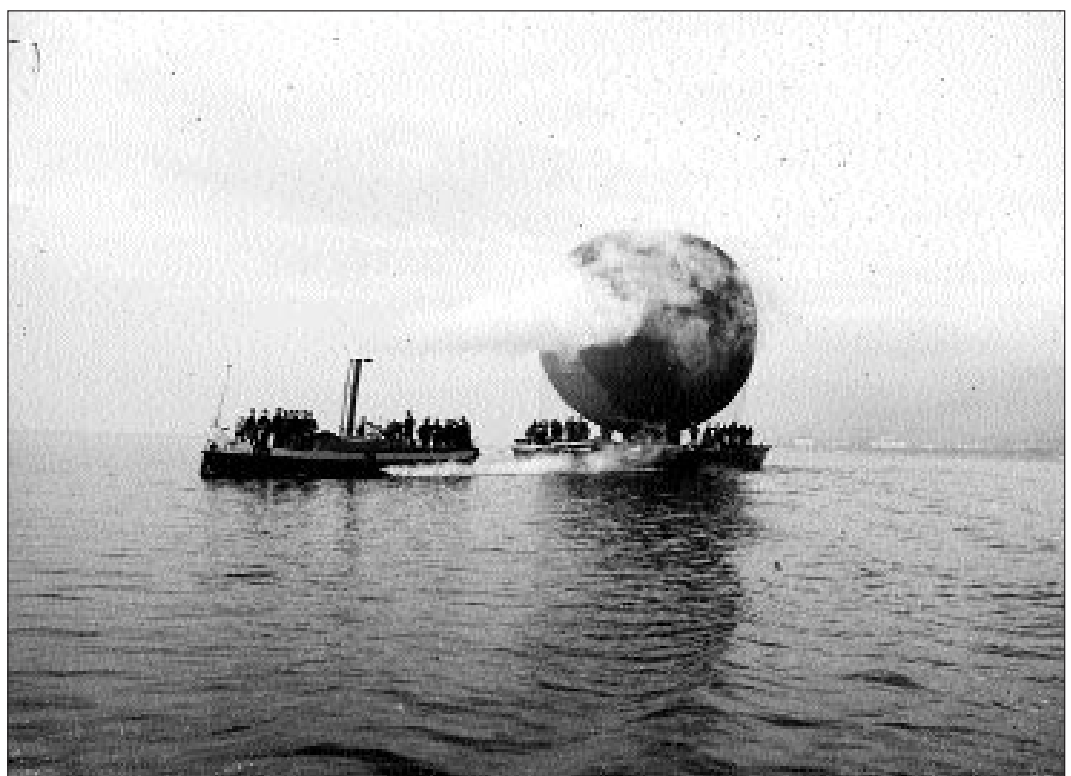
L'istituto interessato dovrebbe inoltre fissare una serie di criteri che permettano di valutare la qualità, l'interesse di un fondo o di una collezione. Questo tipo di operazione permette di limitare il carattere soggettivo delle scelte operate. I seguenti parametri potrebbero servire come spunto per una riflessione che ogni istituto dovrebbe poi riformulare e precisare in funzione delle proprie esigenze.

Criteri di valutazione delle raccolte di fotografie:

(notare che alcuni di loro coincidono!)

- **unicità, rarità, esemplarità** (i dagherrotipi di G. Eynard-Lullin per esempio).
- **valore estetico:** qualità dello sguardo del fotografo, qualità o originalità dei processi fotografici, stato di conservazione delle fotografie.
- **valore documentario/tematico:** i documenti della raccolta sono portatori d'informazioni che conferiscono loro un valore culturale e/o storico a diversi livelli (regionale o nazionale).
- **valore globale, di origine (rappresentatività):** la raccolta costituisce un'entità coerente, rappresentativa di un collezionista, di un autore, di un tema.
- **valore storico e/o simbolico:** la raccolta è legata ad un evento, ad un personaggio o ad un'istituzione, ecc. importanti della storia locale o nazionale.

Sylvie Henguely
Istituto svizzero per la conservazione della
fotografia, Neuchâtel



M.Santschi, *Il pallone sul lago, Bienna, 1915*
(Archivio federale svizzero, Berna)

di un fondo

Come appena indicato, l'istituto depositario procede immediatamente ad una valutazione sommaria del fondo ed esamina la pertinenza dell'acquisizione.

Oltre all'interesse del fondo stesso, alla sua utilità e alla sua pertinenza in relazione agli scopi dell'istituto, esso analizzerà:

- i mezzi di cui dispone per la conservazione e la valorizzazione del fondo,
- le altre possibilità esistenti per la conservazione del fondo.

Se necessario, esso farà appello all'opinione di esperti o di colleghi.

a) accettazione

Al momento dell'accettazione, si avrà cura di:

- prendere ogni precauzione onde evitare perdite e danni, in particolare durante il trasporto e la sistemazione,
- prendere possesso di tutto il materiale che accompagna il fondo (dossier, inventari, documentazione...)
- raccogliere il maggior numero di informazioni sul fondo, quali:
 - il o gli autori
 - l'origine e la storia
 - il contenuto
 - i diritti che lo concernono.

Le fonti orali non devono essere trascurate perché sono sovente le sole a fornirci informazioni utili e perché possono rapidamente estinguersi.

b) identificazione

Al momento della registrazione di un fondo, si farà attenzione a riportare tutte le informazioni utili alla sua gestione e alla sua utilizzazione. Sarà redatto un protocollo d'entrata il quale registrerà la provenienza, le circostanze d'entrata, le condizioni d'acquisizione, gli indirizzi utili, ecc.

Lo stato dei documenti deve essere verificato e, se possibile, si dovrà approntare un piano preliminare di procedura (supporti).

c) classificazione

Ogniqualevolta si deve classificare un fondo o una collezione di fotografie, si dovranno rispettare alcune regole elementari (condivise da tutti gli istituti) ed effettuare dei lavori preliminari:

- rispetto dell'integrità e dell'unità del fondo;
- mantenimento, se possibile, della classificazione esistente, rendendola manifesta anche qualora fosse implicita;
- condizionamento delle fotografie secondo i principi citati sopra;
- classificazione.

d) segnatura e inventario sommario

Si passa alla segnatura dei documenti una volta terminata la classificazione.

Talvolta si può procedere parallelamente all'archiviazione dei documenti.

Ogni documento deve essere provvisto di una segnatura onde evitare errori

al momento dell'utilizzazione dei pezzi.

Saranno adottati sistemi di segnatura semplice che richiamino il più possibile gli elementi originari, quali per esempio i numeri delle fotografie di un film.

Parallelamente alla segnatura dei documenti, è possibile compilare la lista sommaria dei documenti.

e) valutazione

Quando i documenti sono provvisti di segnatura e sommariamente inventariati, se ne può già avere una buona visione d'insieme. Si può allora valutare il valore del fondo e precisare i lavori da eseguire.

Il valore di un fondo dipende da criteri estetici, documentari...

Lavori da eseguire:

- conservazione (condizioni)
- restauro
- duplicazione
- catalogazione

In questi campi il conservatore può fare appello ai consigli di specialisti.

Jean-Henry Papilloud
Mediateca Vallese – Martigny

Alterazione e misure

Fin dall'invenzione della fotografia, la fragilità e la limitata stabilità dei fototipi (negativi o positivi) preoccuparono i fotografi i quali si sforzarono non solo di analizzare le cause delle molteplici alterazioni ma anche di mettere a punto processi fotografici più stabili.

Dal 1850, grazie ai lavori di Davanne, Girard, Van Monckoven e altri ancora, fu possibile evidenziare due fattori che, ancora oggi, sono all'origine dei deterioramenti dei fototipi: la qualità del trattamento e la conservazione.

E, dalla fine della seconda guerra mondiale, scienziati americani fissarono una serie di norme per il trattamento e la conservazione dei supporti fotografici (negativi e positivi). Applicando questi procedimenti di lavoro, è possibile evitare il degrado dei documenti.

E' altresì opportuno differenziare i fattori d'alterazione intrinseci da quelli esterni.

*Christophe Brandt
ISCP – Istituto svizzero per la conservazione
della fotografia, Neuchâtel*

I. Alterazione

Fattori intrinseci d'alterazione

Il trattamento chimico dei supporti fotografici

Dal momento in cui l'immagine è correttamente sviluppata, una buona conservazione del documento dipende, a questo stadio, dalle ultime due tappe del ciclo: il fissaggio e il lavaggio.

Quando la copia è immersa nel bagno di fissaggio, nei bianchi e nelle mezze tinte rimangono dei sali fotosensibili che diventeranno solubili grazie all'azione del tiosolfato di sodio.

Il lavaggio elimina queste sostanze in una proporzione tanto più grande quanto più esso si protrae e per quanto il bagno di fissaggio non abbia un percentuale d'argento superiore alla soglia di tolleranza. La composizione del fissatore ha dal canto suo un grande influsso sulla sua futura eliminazione.

Nel caso specifico di un fissatore utilizzato più volte, la copia tratterrebbe

nello strato di carta e nella gelatina non solo il tiosolfato residuo ma anche una certa quantità di argento in forma complessa che si trasformerebbe lentamente in solfuro d'argento. Anche un lavaggio prolungato non riuscirà ad eliminare questi sali residui, i quali finiranno con il colorare il negativo generando una perdita d'informazione al momento della lettura. L'influenza del tiosolfato di sodio e di diversi altri composti non potrebbe essere presa in considerazione senza tenere conto delle condizioni di conservazione. In effetti, parametri quali l'umidità o la temperatura possono attivare l'alterazione di un fototipo anche se ci si trovasse di fronte a un tasso modesto di sali residui.

Condizioni favorevoli di conservazione tendono ad arrestare l'azione di questi sali.



Foto: Istituto svizzero per la conservazione della fotografia, Neuchâtel



Fondo Louis Colin. Foto: Istituto svizzero per la conservazione della fotografia

di conservazione

Fattori esterni d'alterazione (meccanici, chimici e biochimici)

1. Manipolazione azzardata di documenti

Alcune regole semplici e una rigorosa disciplina permetterebbero di evitare un gran numero di alterazioni meccaniche dovute ad errate manipolazioni umane: segni d'impronte, rotture di lastre, stampe lacerate o sgualcite, negativi rigati, ecc.

Consigli:

- trasportare i documenti su un vasoio
- imparare a tenere un supporto fotografico con due mani
- indossare guanti di cotone.

2. La luce

Lo spettro visibile della luce (violetto-blu-verde-giallo-arancione-rosso) si situa su lunghezze d'onda fra i 400 e i 750 nm

Sono le radiazioni che precedono (ultraviolette) e quelle che seguono (infrarosse) che determinano principalmente il deterioramento dei supporti fotografici.

I raggi UV provocano uno scolorimento dello strato immagine mentre i raggi IR fanno apparire un ingiallimento.

Inoltre, più la lunghezza d'onda è piccola, più essa origina reazioni importanti nei materiali organici quali cellulosa, collagene, pigmenti organici, ecc.

3. L'umidità relativa

Se è troppo bassa, essa aumenta gli

effetti dell'elettricità statica e provoca screpolature sull'emulsione.

Se troppo alta, si genera un'idrolisi dei coloranti e della gelatina che favorisce la formazione e in seguito la proliferazione di determinate spore e di alcuni funghi all'interno dell'emulsione.

4. La temperatura

Questo quarto fattore si combina strettamente con l'umidità relativa. Una temperatura troppo elevata attacca la gelatina e provoca dei distacchi dell'emulsione.

Al contrario, una temperatura bassa associata ad un'umidità relativa adeguata favorisce un notevole allungamento della vita dei supporti fotografici.

5. L'inquinamento

Ci sembra inutile insistere sugli effetti dannosi dell'inquinamento atmosferico sui supporti fotografici. Alcuni gas, quali l'anidride solforosa, l'ossido d'azoto, cloruri e i solventi attaccano l'argento metallico ossidandolo.

Stesso discorso per le particelle solide dell'aria (minerali e organiche) che danneggiano l'emulsione e provocano delle rigature indelebili.

Consigli:

Solo un filtro ad acqua molto sofisticato potrebbe impedire all'inquinamento dell'aria di penetrare nelle sale d'archiviazione.

Per quanto concerne le particelle minerali e organiche, un filtro al carbonio potrà bloccarne l'accesso nel sistema di climatizzazione dell'archivio.

6. Gli agenti biologici

I supporti fotografici sono facilmente attaccati da certi funghi (cfr. punti 3 e 4) e da certi batteri. Funghi e batteri s'installano sullo strato argenteo e distruggono l'immagine.

Consigli:

Quando si acquisiscono documenti fotografici, è utile procedere ad un attento esame di ogni supporto fotografico onde separare i pezzi contaminati. Questi ultimi dovranno essere affidati a un restauratore specializzato il quale procederà a trattamenti fungicidi, insetticidi e battericidi in auto-clave.

Per quanto concerne i fondi in buono stato, il rispetto delle condizioni di conservazione (temperatura + umidità relativa) rappresenta la miglior garanzia contro ogni agente biologico.

7. L'incendio e l'inondazione

Questi due fattori di distruzione, spesso irrimediabile, sono strettamente legati alla scelta e alla concezione dei siti adibiti all'archiviazione. Cantine e soffitte sono da evitare!

Protezione contro la luce

a) Luce naturale

Per attenuarne gli effetti nefasti, esistono tre soluzioni possibili:

- le sale d'esposizione devono essere orientate a nord,
- installazione di tende esterne,
- impiego di filtri sulle finestre.

b) Luce artificiale

Lampade incandescenti

- le lampade con filamento al tungsteno non emettono radiazioni UV

ma provocano una colorazione giallastra come pure una forte emanazione di calore.

- le lampade alogene (iodio + quarzo) offrono una resa migliore dei colori ma un'emanazione di calore superiore a quelle al tungsteno. È utile dotarle di un filtro UV.

Lampade fluorescenti

Questo tipo di lampada è senza alcun dubbio il meno peggiore per i documen-

ti fotografici. Non dimenticare d'installare un filtro UV policarbonato.

c) Ridurre l'intensità luminosa

- 150 lux per stampe moderne in bianco e nero,
- 50 lux per stampe a colori e per le copie del diciannovesimo secolo.

d) Limitare il tempo d'esposizione.

II. Misure di conservazione

Lo spazio d'archiviazione si compone di una serie di sale (conservazione – consultazione) che rispondono alle norme di conservazione ISO. Tale struttura permette di tenere costantemente sotto controllo i seguenti parametri: igrometria, temperatura, illuminazione, particelle organiche e minerali, inquinamento atmosferico.

Materiale e manipolazioni

L'insieme del materiale di conservazione (buste – scatole – contenitori, ecc.) deve essere scelto con cura evitando la presenza dei seguenti prodotti:

- materie plastiche contenenti solventi volatili o di natura igroscopica quali i policloruri di vinile
- metalli perossidabili
- buste di carta cristallo (acidità + presenza di cellofan)
- carta ricca di lignina
- carta con acidità residua superiore a pH 6
- colle, in particolare colle acriliche
- nastri adesivi (presenza di solventi)
- bande di caucciù (presenza di zolfo)
- pitture e vernici fresche
- arredi e telai in legno resinoso

I fototipi devono essere spostati su vassoi. Le manipolazioni devono essere limitate allo stretto necessario ed eseguite con guanti di cotone. Particolare attenzione dovrà essere riservata all'acquisto del materiale di imballaggio da farsi presso fornitori specializzati.

Spazi per l'archiviazione di lunga durata

I fototipi saranno suddivisi in tre distinti settori a seconda del tipo di processo fotografico e dei componenti chimici spesso incompatibili.

1. i nitrati
2. i supporti fotografici in bianco e nero
3. il colore

Un dispositivo generale per la climatizzazione regola con precisione il livello igrometrico e la temperatura di ogni sala secondo la tabella seguente:

1. Nitrati		
12°C +/- 1° C/	45% U.R.	+/- 5%
2. Supporti fotografici in bianco e nero		
20° C +/- 1° C	35% U.R.	+/- 5%
3. Colore		
0° C/	30% U.R.	+/- 5%

La tabella seguente mostra come la vita dei supporti fotografici a colori si allunghi in funzione dell'abbassamento della temperatura:

Temperatura dell'archivio	Fattore
24° C	1 x t
19° C	2 x t
12° C	5 x t
7° C	10 x t
- 10° C	100 x t
- 26° C	1000 x t

L'abbassamento della temperatura al di sotto di 0° C è troppo oneroso. Inoltre le condizioni di lavoro sarebbero troppo difficili per il personale preposto. Ecco perché, nella pratica, viene generalmente adottata una soluzione intermedia (13° C)

Composizione dell'aria

La climatizzazione deve utilizzare l'aria esterna dopo averla fatta passare attraverso tre tipi di filtri: un aerosol d'acqua, un filtro a carbone attivo e un filtro a lana di vetro e sostanze plastiche compresse.

Nei locali riservati alla conservazione è consigliata una leggera sovrappressione dell' 8%.

1. Negativi flessibili e lastre in bianco e nero

Questi fototipi vengono conservati, dopo la pulitura e l'analisi (restauro se necessario), in buste in carta fabbricata con stracci di cotone puro (carta permanente) e prive di colle a base di solventi.

L'insieme negativo/busta viene collocato in una scatola in cartone neutro o in un contenitore in alluminio anodizzato.

2. Negativi a colori

I negativi internegativi e le diapositive a colori vengono conservati in buste in Mylar tipo D, un materiale del tutto inerte e trasparente.

3. Stampe in bianco e nero e a colori

Le stampe sono dapprima fissate su un cartone permanente con una bragetta in carta giapponese. Esse vengono poi conservate in scatole per l'archiviazione realizzate in cartone con pH neutro.

Luce

Negli spazi per l'archiviazione bisognerà effettuare dei controlli scrupolosi delle emissioni ultraviolette e dell'emanazione di calore dall'impianto di illuminazione.



Foto: Istituto svizzero per la conservazione della fotografia

Il restauro un'operazione delicata

Il restauro costituisce il momento metodologico del riconoscimento dell'opera d'arte, nella sua consistenza fisica e nella bipolarità estetica e storica, in vista della sua trasmissione al futuro.

Cesare Brandi, Teoria del restauro

Conservare – restaurare

La pratica quotidiana dei conservatori/restauratori segue ai nostri giorni una metodologia d'intervento comune all'insieme delle discipline della conservazione dei beni culturali. Il restauro sia delle vecchie fotografie sia di quelle moderne richiede una competenza artistica, una formazione scientifica e una buona conoscenza della storia della fotografia e della storia dell'arte.

Eseguito all'origine dagli stessi fotografi sulle loro stampe, il restauro è diventato oggi una professione completamente autonoma. Infatti, gli interventi eseguiti nel passato, come per esempio il trattamento dei dagherrotipi in una soluzione di tiourea, non sono più compatibili con le regole deontologiche della professione. Simili trattamenti, spettacolari a priori, modificano e rovinano in maniera definitiva la struttura argentea dei supporti fotografici. Essi sono d'altro canto irreversibili, ciò che li rende inaccettabili secondo l'etica della professione.

I metodi e le tecniche di conservazione messe in atto per la salvaguardia delle collezioni fotografiche si basano in parte sulle conoscenze che abbiamo dei meccanismi del deterioramento, ma sono soprattutto legate alla comprensione che abbiamo acquisito di questo media.

Nel corso degli ultimi centocinquanta anni una «storia dello sguardo» si è materializzata e fissata attraverso diversi tipi di supporti che costituiscono a loro volta una storia di procedimenti. La fotografia si trova dunque ad operare costan-

temente in una duplice dimensione: come sistema di rappresentazione specifico e come oggetto/materia particolarmente fragile se riferito alla sua stabilità chimica.

Ogni fototipo è dunque costituito da un supporto (carta, cuoio, vetro, metallo, poliestere o altro) e da un legante (amido, albumina, arrow-root, collodio, gomma arabica, gelatina) contenente in sospensione alogeni d'argento o pigmenti come per esempio il carbone.

Il primo compito del conservatore/restauratore consiste nell'identificare ogni copia. È risaputo, in effetti, che esistono più di cento procedimenti per arrivare alla realizzazione di un'immagine fotografica.

L'identificazione di un supporto fotografico si ottiene con l'aiuto di un binocolare, con una luce radente o riflessa e inoltre con reagenti a base d'acqua o alcol oppure con uno spettrometro a fluorescenza-X.

Ogni fototipo è così documentato, i fattori del deterioramento analizzati e discussi. Dopo la definizione dello stato di salute e dopo aver reinserito il supporto fotografico nel suo contesto storico, è possibile formulare una diagnosi e proporre i trattamenti necessari. Questa proposta scritta che definisce, in maniera chiara, la natura degli interventi come pure i loro costi è sottoposta all'approvazione della direzione dell'istituto, la quale darà poi formalmente il nulla osta o chiederà una controproposta.

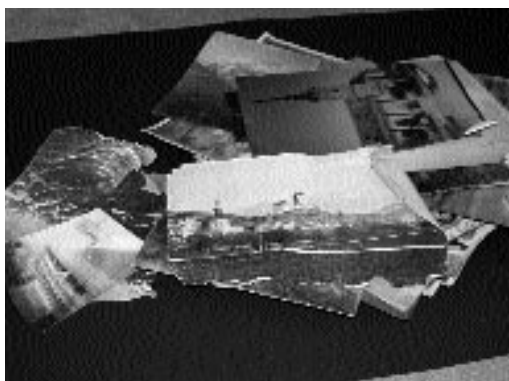
Il risultato di questi interventi, se realizzati, sarà in seguito repertoriato in un

protocollo di restauro il quale sarà poi consegnato all'istituto interessato. L'insieme di questi dati permetterà di seguire l'evoluzione fisica dell'oggetto nel corso degli anni e, perché no, di ripensare la problematica da un altro punto di vista e forse con nuove tecniche.

I pochi laboratori di restauro di documenti fotografici oggi esistenti in Europa effettuano soprattutto trattamenti di salvaguardia (analisi dei supporti, ricostruzione di parti mancanti, consolidamento, duplicazione, isolazione) che rispettano il principio della reversibilità. Vi è dunque una chiara presa di posizione: non è per il momento auspicabile intraprendere interventi di restauro chimico i cui risultati permangono aleatori. Questi metodi, interessanti sul piano sperimentale, offrono risultati talvolta spettacolari ma rimettono radicalmente in causa il principio della reversibilità dei trattamenti, che rimane l'elemento centrale della carta internazionale del restauro.

E' dunque di rigore la massima prudenza. La conservazione/restaurazione delle copie fotografiche è una disciplina recente che consiste soprattutto nel prendere in esame le alterazioni, nell'analizzare e nel capire i fattori di degrado, nello stabilizzare le copie fotografiche e nel promuovere metodi di conservazione preventiva.

*Christophe Brandt
ISCP – Istituto svizzero per la
conservazione della fotografia,
Neuchâtel*



*Fotografie: Istituto svizzero per la
conservazione della fotografia*

Nuove tecnologie

La digitalizzazione

Dal restauro alla ricostruzione

L'avvento delle nuove tecnologie, in particolare il trattamento digitale dei documenti fotografici, ha avuto una prima, duplice conseguenza: quella di imporre una definizione della fotografia come bene culturale e quella di un ritorno alla semantica per definire il senso e la finalità degli interventi di conservazione/restauro.

Fra poco, il novanta per cento delle immagini sarà realizzato su un supporto digitale. L'immagine digitale passerà allora dallo statuto intermediario di strumento a quello di un media a pieno titolo. I valori e gli impieghi saranno sconvolti. Il concetto di copia fotografica originale ne risulterà totalmente modificato, come pure tutte le definizioni che abbiamo appena formulate per descrivere gli interventi legati alla conservazione degli incunaboli dei primi cento cinquant'anni della fotografia.

Se l'equilibrio dichiarato e difeso da Cesare Brandi fra la dimensione estetica e la dimensione storica di un bene culturale si è alla fine imposto come un'evidenza, le cose non andarono di certo sempre così nel passato. Nel secolo scorso alcune scuole di restauro misero l'accento sull'una o sull'altra visione. Privilegiando il valore estetico di un'opera, il tempo era sacrificato e sopravviveva unicamente la volontà di ricostruire un'ipotetica realtà, come una sorta di stato originale. La valorizzazione della dimensione storica reintrodusse il tempo, quello che fissa l'attimo della creazione, quello che scorre e che consuma conferendo all'oggetto la sua autenticità, quel tempo che lascia le tracce delle varie funzioni che l'oggetto ha avuto nel corso dei decenni o dei secoli.

Alois Riegl, un professore viennese incaricato all'inizio del secolo di fissare le regole per la protezione del patrimonio, proponeva di valutare un bene culturale in funzione dei quattro seguenti valori: il valore estetico, il valore storico, il valore d'antichità e il valore d'uso. Invece di privilegiare l'uno o l'altro di questi valori, il conservatore/restauratore dei nostri giorni tende alla ricerca di un equilibrio fra i suddetti quattro poli. Tale equilibrio varierà a seconda che si abbia a che fare

con il restauro di mobili, di film o di libri dal momento che il valore d'uso di questi beni culturali non è lo stesso. Per esempio, una fotografia di Robert Frank intitolata «Mary and Pablo at 53 East S.» del 1951 e raffigurante la moglie e il figlio dell'artista, può via via rappresentare un valore estetico per lo storico dell'arte e lo storico della fotografia, un valore di documento per lo storico e un valore d'uso per l'editore che tenderà di stamparla.

L'apporto delle nuove tecnologie libera il conservatore/restauratore da difficili compromessi e lo autorizza ad intervenire in due fasi successive e a due livelli, quello della conservazione e restaurazione e quello della restituzione. Prendiamo, come esempio, il caso di una collezione di negativi su lastre di vetro di cui parecchi esemplari sono rotti. Il restauro di lastre di vetro rotte è un campo complesso e ingrato perché, aldilà dei minuziosi interventi del restauratore (assemblaggio di un puzzle con apposite colle con un indice di rifrazione vicino a quello del vetro), l'incrinatura continuerà ad essere visibile sulla stampa sottoforma di un sottile filamento nero. L'entrata in scena delle nuove tecnologie permette dunque di formulare la seguente proposta: in una prima fase, gli sforzi per

una conservazione preventiva verranno intensificati condizionando questi negativi in apposite scatole realizzate con materiali specifici (cartone a pH neutro senza sbiancante ottico, senza fungicidi, ecc.) e nelle quali ogni pezzo sarà minuziosamente sistemato onde evitare qualsiasi sfregamento e contatto con l'altro. L'insieme di questi supporti verranno tenuti in un locale di conservazione con condizioni climatiche (igrometria e temperatura) adeguate.

Una volta prese queste misure, il conservatore/restauratore potrà allora intervenire sull'immagine dell'artefatto mediante la digitalizzazione e procedere a un certo numero di manipolazioni totalmente virtuali e senza pericoli per il supporto originale. Nel nostro caso, il ricorso a un programma per il trattamento d'immagine di tipo Photoshop permetterà di cancellare sullo schermo la traccia lasciata dall'incrinatura e, in seguito, di produrre un nuovo negativo sulla base di questa restituzione.

E' importante che il trattamento digitale delle fotografie venga considerato dai professionisti della conservazione come un mezzo a loro disposizione e che non deleghino ad altri questo tipo d'intervento, con il pretesto di difficoltà d'adattamento alla nuova tecnica o per disprezzo per quello che non è più un restauro ma una restituzione.

Nell'abbandonare la responsabilità delle nuove tecnologie nelle mani di organismi essenzialmente tecnici e scientifici, vi è oggi il rischio di lasciar credere che la trascrizione digitale di una fotografia possa e debba con il tempo sostituire il bene culturale.

Il conservatore/restauratore, grazie alla sua formazione sul piano dell'etica, alla sua aperta concezione dell'oggetto fotografico inteso come bene culturale, al suo gusto per il patrimonio artistico, alla sua capacità nel distinguere lo spostamento semantico che va dal «restaurare al restituire-riparare-ricostituire-ricostruire» è senza alcun dubbio colui che meglio di chiunque altro è in grado di presentare con sensibilità e discernimento delle proposte visuali. Fra queste, si



Foto: Istituto svizzero per la conservazione della fotografia

può ipotizzare che, per esigenze espositive o editoriali, si presenti la stampa originale su carta albuminosa, completamente ingiallita e scolorita affiancata dalla sua restituzione digitale, nella forma di due o tre distinti stadi. Un simile nuovo atteggiamento privilegerà e rispetterà l'oggetto originale, lasciando, nel contempo, la porta aperta a qualsiasi ipotesi critica ed audace ma senza pericolo per le collezioni.

I concetti e le definizioni che abbiamo appena sviluppato hanno come campo d'applicazione la fotografia del diciannovesimo e di una parte del ventesimo secolo, collezioni che con l'avvento delle nuove tecniche, sono improvvisamente diventate espressione della preistoria dell'immagine ai sali d'argento.

La fotografia a colori, a causa per esempio dello scolorimento di certi supporti, pone nuovi problemi quali l'assenza di tecniche artigianali di restauro e la conseguente necessaria messa a punto di mezzi digitali in grado di ricostituire, tanto per fare un esempio, il colore delle foglie in primavera o in autunno. Il trattamento di diapositive alterate accentua l'importanza dello spostamento semantico, con il passaggio dalla restituzione alla ricostituzione, che porta il bene culturale a conservare ancora una piccola presenza fisica pur avendo perso la maggior parte della sua materia.

Nuove tecnologie

La stampa digitale

La stabilità delle copie a colori è da molti anni motivo di grande preoccupazione agli occhi di tutti coloro che hanno a che fare con esse, conservatori, bibliotecari, archivisti e galleristi. In effetti, se si esclude una piccola percentuale di copie stampate secondo procedimenti specifici quali il «Dye transfert, il carbone tricromo Fresson, l'Ilfochrome», la maggior parte delle copie è stampata su supporti che i risultati dei test d'invecchiamento qualificano come «fragili».

Di fronte a questa inquietante constatazione, l'avvento dell'immagine digitale costituisce, sia per i conservatori quanto per i fotografi e gli artisti, una strada nuova da esplorare. La realizzazione di stampe a partire da un file digitale è possibile nei due seguenti modi:

1) Il primo metodo consiste nel trasferire i dati (ottenuti con la digitalizzazione di un negativo o di una diapositiva) ad un ingranditore digitale che stamperà la copia su un supporto argenteo classico (RA4 oppure Ilfochrome). Questa soluzione non offre sostanziali vantaggi dal punto di vista della perennità delle copie, salvo il caso particolare dell'Ilfochrome.

2) La seconda soluzione consiste nella tecnica di stampa a getto d'inchiostro. L'informazione digitale viene trasferita a una stampante a getto d'inchiostro. L'evoluzione e i costanti progressi di questa tecnologia lasciano intravedere a breve termine numerosi vantaggi, fra i quali la possibilità di scegliere il tipo di grana del supporto e la gamma cromatica, il tutto associato a pigmenti stabili.

La fabbricazione di supporti in carta di alta qualità risponde a una tecnologia oggi perfettamente acquisita. Rimane il problema della

stabilità dei pigmenti nella complessa struttura della stampante (finezza e fluidità dei coloranti, numero degli ugelli d'iniezione, tempo d'asciugatura, interazione inchiostro/fibra). Nonostante i numerosi fattori da prendere in considerazione e le difficoltà ancora da risolvere, si può tranquillamente affermare che questa tecnica di stampa agevolerà ben presto lo sviluppo e il progresso della fotografia a colori nell'ottica di una maggiore stabilità e di un impiego più raffinato del media.

Senza ombra di dubbio la stampa digitale rappresenta per i prossimi anni una prospettiva ricca di sviluppi per la fotografia a colori. Fotografi e artisti troveranno in questa tecnologia una maggiore libertà per quanto concerne i formati che saranno meno limitati, la scelta della grana del supporto –sia esso opaco o trasparente– come pure la composizione e la padronanza della gamma cromatica che ognuno potrà definire in tutte le sue sfumature.

*Christoph Brandt
ISCP – Istituto svizzero
per la conservazione della
fotografia, Neuchâtel*

La riproduzione analogica

La riproduzione analogica sta oggi scomparendo a beneficio della tecnologia digitale. Gli apparecchi fotografici (dal piccolo al grande formato) rimangono gli stessi ma sono dotati di sensori. La rapidità, la qualità e il controllo dell'inquadratura sono eccezionali e solamente il prezzo d'acquisto può ancora giustificare il ricorso a una tecnica che si può ormai definire quella del secolo scorso.

Il ricorso alla tecnica analogica è giustificata solamente per il bianco e nero per avere a disposizione una matrice affidabile e facile da conservare. Non appena si passa al colore, il ricorso al digitale è caldamente consigliato, vista la precaria stabilità delle copie a colori. E' dunque l'archiviazione dei dati digitali l'odierno problema chiave onde assicurare la perennità dei dati.

Praticata dai fotografi fin dall'invenzione del procedimento, la riproduzione analogica di documenti fotografici deve rispondere ad alcuni principi basilari: tipo d'illuminazione, tipo di luce, contrasto del soggetto, scelta e trattamento dell'emulsione. In ogni circostanza lo scopo prefisso è il rispetto delle caratteristiche dell'originale, e cioè la gamma cromatica, il contrasto, la tonalità.

Attrezzatura

In pratica la riproduzione viene attuata in uno spazio appositamente attrezzato che è chiamato studio. Si tratta di un locale le cui pareti devono essere di colore nero al fine di limitare l'effetto di elementi riflettenti o colorati. L'apparecchio fotografico viene fissato su uno stativo per la riproduzione verticale in caso di documenti di piccolo formato (da 10x15 a 50x65) o orizzontale per i documenti più grandi (da 70x100 a 250x350). Attualmente la maggioranza dei fotografi utilizzano per l'illuminazione il flash elettronico, una tecnica rispettosa delle varie tappe del processo grafico (riproduzione – fotolitografia – stampa) grazie soprattutto all'affidabilità della qualità della luce e della temperatura colore che può essere tenuta sotto controllo per mezzo di un colorimetro termico.

Formati

In funzione dell'obiettivo da raggiungere, si può realizzare la riproduzione per mezzo di apparecchi diversi, corrispondenti ai vari formati: 24x36, 6x6, 6x9, 4x5 inch, 6x7 inch, 8x12 inch.

Il piccolo formato (24x36) viene riservato per le necessità di una documentazione (stampa su carta) o di una conferenza (diapositiva per proiezione). Non

appena s'impongono maggiori parametri di precisione, è necessario aumentare la superficie del negativo o della diapositiva e passare quindi dal piccolo formato a quello medio (4,5x6, 6x6, 6x9) mentre per esigenze editoriali si passerà ai formati superiori (4x5, 20x25).

Ottica

Gli obiettivi di riproduzione di cui dispongono gli apparecchi professionali sono detti «apocromatici». Ciò significa che sono dotati di lenti disposte simmetricamente le quali rispettano la rappresentazione ortogonale del soggetto (assenza di deformazione) come pure l'insieme della gamma cromatica. Ogni obiettivo è oggetto di verifiche che permetteranno di definire il diaframma ideale per una definizione ottimale.

Film

Sia che si utilizzi una pellicola in bianco e nero oppure una a colori, ciò che conta è la capacità di risoluzione del film. Questa definizione viene espressa in quantità di linee per millimetro.

I film in bianco e nero, numerosi sul mercato, verranno scelti in funzione della loro capacità nel registrare il maggior numero di dati. Dopo essere stati esposti, dopo aver verificato il contrasto del soggetto e dell'emulsione nella fase dello sviluppo, questi film verranno sottoposti a un trattamento d'archiviazione mirante ad assicurare loro una perfetta stabilità.

Per quanto concerne le emulsioni a colori, la scelta è relativamente limitata giacché la riproduzione è di regola realizzata su supporti invertibili corrispondenti al trattamento E-6. Si ottengono in tal modo delle diapositive di qualsiasi formato le quali, grazie alla loro qualità

cromatica, dovrebbero rispettare nei migliori dei modi i parametri dell'originale. Il difetto principale dei film trattati secondo il procedimento E-6 sta nella loro scarsa stabilità nel tempo. Diverse perizie effettuate parlano di una durata da quaranta a sessant'anni a seconda delle condizioni di conservazione.

Sempre nel campo della riproduzione, ma nel senso della preservazione, è necessario accennare a un'emulsione molto particolare, il film a colori Ilfochrome Micrographic. E' una pellicola molto stabile e ad altissima risoluzione. In realtà essa costituisce una copia di sicurezza. Il suo maggior difetto consiste nel suo impiego molto difficile, sia nella fase dell'esposizione che in quella del trattamento. E' quindi consigliabile affidare il lavoro a un laboratorio specializzato.

Costi

Le spese generate dalle varie fasi della riproduzione analogica non sono da sottovalutare. I fotografi professionisti hanno fissato tariffe valide per la totalità dei Fotografi Professionisti Svizzeri (FPS) benché si possano costatare notevoli differenze fra Zurigo e Ginevra.

I prezzi unitari (in franchi svizzeri) sono in media i seguenti:

4x5 inch	120.–
6x9	50.–
6x6	30.–
24x36	15.–

Questi prezzi sono evidentemente scalari per lavori in serie.

Christoph Brandt
 ISCP – Istituto svizzero
 per la conservazione
 della fotografia, Neuchâtel

La riproduzione digitale



La digitalizzazione delle fotografie offre parecchi vantaggi: salvaguardia degli originali grazie alla creazione di copie, trasmissione semplice e rapida delle immagini e, se si esclude l'acquisto dell'apparecchiatura, costi contenuti. Essa comporta pure alcuni inconvenienti quali la scomparsa della grana in certe fotografie (ciò che rende difficile l'identificazione della tecnica impiegata), la necessità di disporre di appositi apparecchi di lettura (spesso onerosi), l'obbligo di ridigitalizzare un fondo già trattato nel caso di un'evoluzione delle norme tecniche, l'affidabilità del sistema non ancora totalmente garantita in tutte le circostanze.

In realtà, se la copia digitalizzata non potrà mai sostituire l'originale, ne è oggi tuttavia il suo naturale complemento.

I costi

I costi della digitalizzazione dipendono sia dalla quantità di immagini da digitalizzare che dalla scelta del materiale. Il costo per ogni immagine può situarsi fra i 20 e i 40 franchi⁵: al di sotto di questa cifra la qualità della digitalizzazione potrebbe essere scarsa; al di sopra, il laboratorio incaricato dovrebbe giustificare il prezzo richiesto.

Riferendosi ai prezzi sopraindicati, si può effettuare il calcolo per sapere se si giustifica o no l'investimento per dotarsi di una tale infrastruttura. **Dalle 15 000 immagini in avanti, la domanda diventa pertinente.**

L'infrastruttura per la digitalizzazione delle fotografie si compone generalmente di uno scanner professionale, di due computer equipaggiati di dischi fissi di notevole capacità, di schermi da 21 pollici di alta qualità, di un registratore DLT o AIT e di un incisore CD o DVD. L'investimento globale, in «hardware» e «software» ammonta a circa 80'000.– franchi.

L'immagine digitale

L'immagine digitale è costituita da una matrice di punti immagine chiamati «pixels»¹. La sua qualità dipende da quattro parametri:

la risoluzione che, espressa in «ppi» («pixel per inch», ossia «punti per pollice»), misura la finezza dell'immagine,

il formato, ossia la dimensione fisica che influisce sulla scelta della risoluzione,

il campionamento che, espresso in numero di bit², condiziona una buona

resa dei colori (1 bit equivale a 2 toni, 8 bit a 256 toni, 16 bit a 65536 toni, e via di seguito),

la colorimetria: l'immagine composta di luce (colori additivi) richiede 3 colori: il Rosso, il Verde e il Blu (RVB o modo RGB)³.

L'immagine composta di tinte (colori sottrattivi), in uso nella stampa, necessita da parte sua di 4 colori: il Ciano, il Magenta, il Giallo e il Nero (CMGN o modo CMYK).

Le attrezzature periferiche

Esistono parecchie attrezzature per la digitalizzazione dell'immagine: scanner manuale, scanner piano, scanner a tamburo, apparecchio fotografico digitale, ecc. Lo scanner piano che permette il trattamento di documenti flessibili o rigidi, è quello che meglio si presta alla digitalizzazione di documenti fotografici.

Simile ad una fotocopiatrice, lo scanner piano funziona per mezzo di una barra di sensori fotosensibili (sensori «CCD»⁴) la quale scorre sopra l'immagine e trasforma le variazioni di luce in segnali elettrici.

I fabbricanti propongono diversi tipi di scanner, differenti per qualità e prez-

zo, a dipendenza della risoluzione ottica (numero di ppi), della resa dei colori (numero di bit), della focale, delle possibilità (per esempio: digitalizzazione di foto opache o trasparenti), dei programmi forniti, ecc. L'impiego di uno scanner professionale – indispensabile nell'ottica che ci interessa – richiede personale competente.

Conviene dunque verificare la dimensione dei fondi e delle collezioni da digitalizzare al fine di valutare se è opportuno procedere a un investimento per una digitalizzazione in loco o se viceversa non sia preferibile affidare l'incarico a un laboratorio specializzato.

1 Contrazione dell'inglese «picture element».

2 Contrazione dell'inglese «binary digit».

3 Grazie al programma Photoshop® e al profilo ICC dell'immagine digitalizzata secondo la modalità RGB, quest'ultima può facilmente essere convertita nella modalità CMYK per necessità di stampa.

4 Dall'inglese «Charged-coupled device».

5 Nel prezzo sono compresi i supporti (cassetta DLT o AIT, CD-R o DVD-RAM o -R) e le immagini digitalizzate.

IV. riproduzione

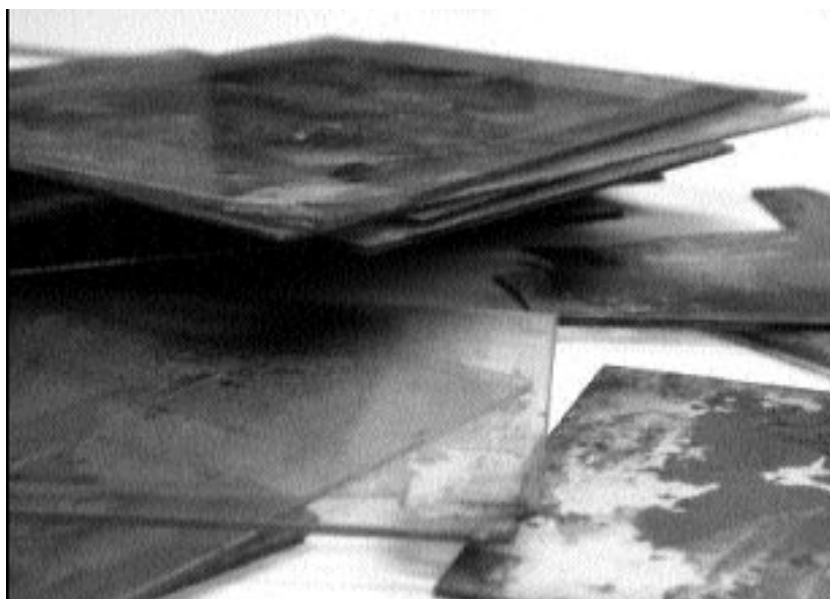


Foto: Istituto svizzero per la conservazione della fotografia

La digitalizzazione di un'immagine mira contemporaneamente a preservare l'originale e a favorire la trasmissione dell'informazione. A seconda dell'uso saranno dunque necessarie più copie: una copia di sicurezza (che si avvicini il più possibile all'originale), e due copie di lavoro, una, di qualità superiore, per impieghi particolari e l'altra destinata ad una larga e rapida diffusione. Da notare che la realizzazione di tre copie non richiede molto più lavoro di quello necessario per una sola copia!

Le varie copie

Le tre copie avranno ciascuna una diversa risoluzione, a seconda del loro impiego: conservazione del maggior numero possibile di informazioni, o stampa di buona qualità o teletrasmissione rapida.

La copia di sicurezza¹

La copia di sicurezza¹ non è che un duplicata digitalizzato dell'originale in scala 1:1, nel formato standard TIFF², senza alcuna compressione suscettibile di alterarne i dati, e destinato a permettere la conservazione del maggior numero possibile di informazioni contenute nell'originale. Se si dispone sia del negativo sia della stampa, purché quest'ultima sia contemporanea del negativo, la copia di sicurezza verrà realizzata a partire dalla stampa. La copia di sicurezza non viene mai teletrasmessa per consultazione ed è messa su un supporto affidabile. La copia di sicurezza viene chiamata «grezza»: non le viene imposta nessuna nuova inquadratura né alcun ritocco che potrebbero alterare il potenziale d'informazione dell'originale.

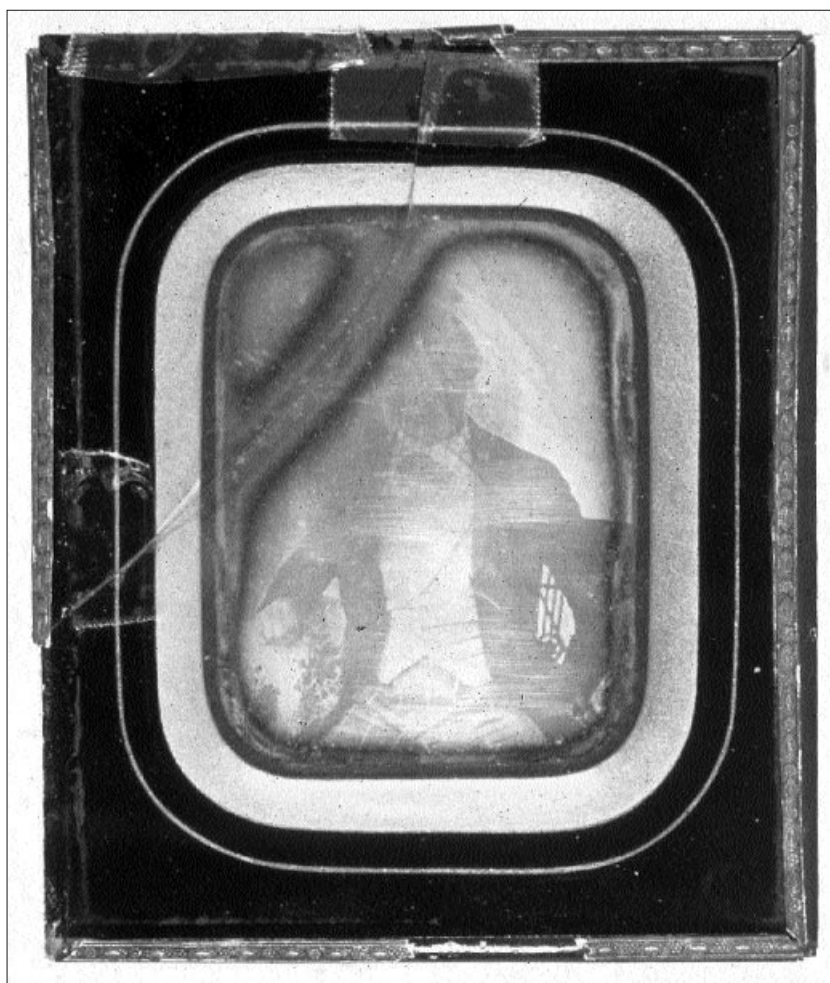


Foto: Istituto svizzero per la conservazione della fotografia

Copia di sicurezza: risoluzione

Originali: negativo + diapositiva	Risoluzione minima	Originali: stampe	Risoluzione minima
24 x 36 mm	4800 ppi	9 x 13 cm	900 ppi
6 x 6 cm	2400 ppi	10 x 15 cm	900 ppi
6 x 9 cm	2400 ppi	13 x 18 cm	600 ppi
4 x 5 inch	1200 ppi	18 x 24 cm e >	600 ppi
13 x 18 cm e>	1200 ppi	Vecchie stampe fino al 1900	1200 ppi

Copia di sicurezza: modalità d'acquisizione

	Metodo	Campionamento	Standard	Formato
Negativo b/n	Tonalità di grigio	16 bits	TIFF	100%
Negativo colore	RGB	24 bits	TIFF	100%
Lastra in vetro	Tonalità di grigio	16 bits	TIFF	100%
Diapositiva	RGB	24 bits	TIFF	100%
Stampa b/n	Tonalità di grigio	16 bits	TIFF	100%
Stampa colore	RGB	24 bits	TIFF	100%
Stampa XIX. sec.	RGB	24 bits	TIFF	100%
Stampe virate	RGB	24 bits	TIFF	100%

Copie di lavoro n.1 e n. 2

	Metodo	Risoluzione	Standard	Qualità ⁴	Formato
Copia 1 b/n	Tonalità di grigio	300 ppi	JPEG	Alta (80)	3000 pixel sul lato lungo
Copia 1 colore	RGB	300 ppi	JPEG	Alta (80)	3000 pixel sul lato lungo
Copia 2 b/n	Tonalità di grigio	72 ppi	JPEG	Bassa (40)	640 pixel sul lato lungo
Copia 2 colore	RGB	72 ppi	JPEG	Bassa (40)	640 pixel sul lato lungo

Potrebbe rivelarsi interessante produrre e conservare una seconda copia di sicurezza, stavolta ritoccata, dalla quale trarre automaticamente le copie di lavoro. In caso di cambiamento dello standard delle copie di lavoro, queste ultime verranno eliminate. Le copie di sicurezza «ritoccate» sono utilizzate per automatizzare la realizzazione della nuova generazione di copie di lavoro.

la copia di lavoro n. 1

La copia di lavoro n. 1 è destinata alla stampa di buona qualità. La sua risoluzione deve essere adatta all'edizione e permettere di essere stampata nel formato A5. In generale è sufficiente una risoluzione di 300 ppi per un formato fisico di 3000 pixel. Il formato elettronico JPEG³, con una percentuale di qualità di 80, genera un archivio di qualità eccellente per un tempo di scaricamento accettabile.

la copia di lavoro n. 2

La copia di lavoro n. 2 viene destinata unicamente ad essere diffusa su Internet o intranet per essere visionata su schermo. Con un formato fisico di 640 pixel, la sua risoluzione sarà identica a quella di uno schermo per computer, ossia 72 ppi, cosa che alleggerisce considerevolmente l'archivio-dati. Con l'ausilio dell'impiego dello standard elettronico JPEG con una percentuale di qualità 40, una tale bassa risoluzione permette un trasferimento estremamente rapido.

Per conservare un controllo sull'impiego a scopi commerciali delle immagini, l'accesso via Internet verrà limitato alle immagini a scaricamento rapido; le immagini ad alta qualità verranno invece riservate per la consultazione in sala di lettura (intranet) o eventualmente per ordinazioni via Internet.

1 Sicurezza non significa però che detta copia sia resa più sicura! L'alto potenziale d'informazioni di questa copia esige di conseguenza che essa venga conservata su un supporto informatico di sicurezza (vedi «L'archiviazione di file digitali»).

2 Dall'inglese «Tagged Image File Format».

3 Dall'inglese «Joint Photographic Experts Group».

4 Secondo il tasso di compressione basato su una scala di 100.

Alcuni dati tecnici

negativi o diapositive: La grana della maggior parte delle fotografie risponde alla norma DIN 18 la quale definisce la risoluzione di un negativo o di una diapositiva in 500 linee per centimetro, l'equivalente di circa 1200 ppi per un'immagine digitalizzata. Tale risoluzione è tuttavia insufficiente per negativi e positivi di piccole dimensioni (24 x 36mm). La risoluzione della digitalizzazione viene fissata in funzione dell'uso, nel rispetto però del minimo richiesto per l'archiviazione (vedi tabella).

stampe: La stampa è il risultato finale del lavoro del fotografo o dell'artista. Conviene dunque rispettare tale volontà e digitalizzare la stampa nel formato 1:1. In generale una stampa viene digitalizzata a 600 ppi, addirittura a 900 ppi per le stampe di piccole dimensioni (vedi tabella). Le copie risalenti al XIX secolo come pure le stampe virate del XX secolo sono digitalizzate a colori in modo tale da rispettare la loro tonalità.

il bianco e nero: I documenti in bianco e nero sono in realtà composti da diverse sfumature di grigio. Anche se l'occhio umano non distingue più di un centinaio di tonalità di grigio, la precisione del campionamento deve ciononostante essere ottimale allo scopo di conservare un massimo di informazioni. Il loro campionamento è dunque fissato in 16 bit, pari a 65536 tonalità di grigio.

il colore: La digitalizzazione delle immagini a colori a scopo d'archiviazione viene effettuata secondo il metodo RGB per un campionamento di 24 bit (oltre 16 milioni di colori), ossia 8 bit per ogni colore di base.

Joël Aeby
Archivio federale svizzero, Berna

L'archiviazione¹ di file digitali

Dopo aver digitalizzato i fondi e le collezioni, si tratta di archiviare i rispettivi file: 1000 immagini occupano mediamente da 50 a 100 Gigabyte, cifre non certamente trascurabili.

Un negativo 13 x 18 cm, digitalizzato a 1200 dpi e 8 bit necessita di circa 55 Megabyte, a 16 bit di 110 Megabyte e un negativo a colori a 24 bit di 165 Megabyte. A questa copia di sicurezza si devono aggiungere ancora alcune centinaia di chilobyte delle due copie di lavoro.

Anche se i supporti disponibili sul mercato sono numerosi, non tutti sono adatti all'archiviazione o alla trasmissione. I migliori sono senza ombra di dubbio i supporti magnetici e i supporti opto-digitali.

Supporti magnetici

I supporti magnetici più adatti all'archiviazione sono i nastri magnetici in cassetta, destinati in modo particolare alla salvaguardia dei dati elettronici. Attualmente le tecnologie più interessanti sono il «super-DLT»², l'«AIT»³ della Sony e l'«LTO-Ultrium»⁴.

La loro capacità di memoria varia da 40 a 220 Gigabyte per una velocità di trasferimento compresa fra i 3 e i 40 Megabyte al secondo. Il prezzo degli apparecchi di registrazione e di riprodu-

zione varia fra i 2000 e i 6000 franchi, e le cassette da 150 a 400 franchi.

Tenuto conto delle loro caratteristiche, i nastri magnetici sono preferibilmente riservati alla produzione di copie di sicurezza. Essi devono essere obbligatoriamente conservati in condizioni climatiche speciali e non saranno di conseguenza mai impiegati a scopi di trasmissione. D'altra parte dovrebbero venire controllati almeno una volta ogni cinque anni.

Supporti opto-digitali

Questi supporti sono controversi per i dubbi sollevati dalla loro longevità. Tuttavia i loro vantaggi sono così numerosi che sarebbe un peccato farne a meno: si tratta semplicemente di farne buon uso. I supporti più diffusi sono i «CD-R»⁵, i «DVD-RAM»⁶ e i «DVD-R»⁷. CD-R e DVD possiedono capacità di memoria molto diverse: il CD può accogliere fino a 800 Megabyte, il DVD registrabile fino a 4,7 Gigabyte. La velocità di trasferimento varia fra i 180 Chilobyte del CD e l'1,4 Megabyte del DVD. Anche il prezzo dell'incisore varia: dai 200 franchi per il CD-R, ai 400 per il DVD-RAM fino ai 1000 franchi per il DVD-R. E infine se un disco CD-R costa appena 1 franco, il prezzo di un disco DVD è di poco inferiore ai 20 franchi.

Le qualità tecniche dei supporti opto-digitali ne fanno dei supporti adatti alla trasmissione e alla produzione di copie di lavoro. Tuttavia sarà più prudente

mettere le informazioni a disposizione degli utenti mediante l'impiego di un «juke-box» piuttosto che correre rischi con il passaggio dei dischi da mano a mano.

Se la varietà dei supporti opto-digitali pone l'acquirente di fronte all'imbarazzo della scelta, quest'ultima sarà in ogni caso dettata da circostanze esterne: tempi imposti per la realizzazione di un sito Internet, disponibilità finanziaria, spazio disponibile per l'archiviazione, possibilità di farsi assistere da un servizio informatico, ecc. Tenuto conto tuttavia della rapidità dell'evoluzione tecnologica, si può scommettere che sarà più facile avere le idee chiare fra qualche mese. Niente però ci impedisce di prendere già sin d'ora una decisione: anche se la tecnica dovesse progredire in un'altra direzione i dati non andranno persi. Bisognerà forse solo riconvertire i dati, con il rischio di qualche spesa supplementare.

Vantaggi

- grande capacità di memoria
- stabilità e sicurezza del prodotto
- prezzo contenuto

Inconvenienti

- sistema meccanico, guasti possibili
- ricerca lenta nell'archivio
- lettura impossibile senza prima aver trasmesso l'informazione sul disco duro
- robotizzazione costosa

Vantaggi CD-R

- accesso rapido all'informazione
- lettura diretta
- costi bassi
- costi contenuti per la robotizzazione
- conforme alla norma ISO 9660

Inconvenienti CD-R

- capacità limitata
- fragilità della superficie registrabile
- tecnologia oggi superata dal DVD

Vantaggi DVD

- grande capacità
- lettura diretta
- velocità di trasferimento buona
- basso costo degli incisori «DVD-R» e «DVD-RAM»
- robotizzazione a costi contenuti

Inconvenienti DVD

- ancora nessuna vera normalizzazione
- «DVD-RAM» leggibili unicamente con un lettore per «DVD-RAM»
- i «DVD-RAM» costituiscono una «categoria» a parte
- lentezza dell'incisione (2x)

1 Tenuto conto delle attuali evoluzioni tecnologiche, la validità di queste informazioni è ovviamente limitata a pochi mesi

2 DLT, dall'inglese «Digital Linear Tape»

3 AIT, dall'inglese «Advanced Intelligent Tape»

4 LTO dall'inglese «Linear Tape Open»

5 CD-R, dall'inglese «Compact Disc-Recordable»

6 DVD-RAM dall'inglese «Digital Versatile Disc-Random Access Memory»

7 DVD-R dall'inglese «Digital Versatile Disc-Recordable»



Wiesen, Grigioni, circa 1900 (Museo nazionale svizzero, Collezione Herzog, Zurigo)

Accesso



Le fotografie sono conservate allo scopo di essere visionate, trasmesse e utilizzate. Da alcuni anni la consultazione degli archivi non è più riservata a pochi utenti e i conservatori assistono a un aumento di richieste di vario tipo alle quali devono in un modo o nell'altro dar seguito. Se non desidera essere oberato di lavoro, il responsabile di una collezione non può più assumersi il ruolo di intermediario fra i documenti e gli utenti; ma deve cer-

care di mettere a disposizione dei suoi "clienti" strumenti di ricerca che permettano loro di muoversi autonomamente nella collezione.

D'altra parte, l'aumento considerevole di richieste d'utilizzazione delle fotografie in tutti i campi (editoria, Internet, mostre) richiede l'adozione di regole per il prestito che tengano conto sia dei criteri di conservazione dei documenti che della gestione dei diritti delle fotografie.

I. Strumenti di ricerca

Gli archivi dei fotografi o delle collezioni pubbliche o private, sono dotati di sistemi più o meno efficaci per accedere alle immagini. In generale al momento della sua costituzione il fondo viene organizzato in funzione dei bisogni del suo creatore. Spesso riservato all'uso di una sola persona, esso è dunque principalmente basato sulla memoria. L'accesso avviene attraverso la consultazione

diretta dei documenti. Non appena la consultazione si estende, diventa necessario, pur nel rispetto dell'organizzazione originaria, dotare il fondo di strumenti di ricerca più trasparenti e più efficaci.

E' utile ricordare che qualsiasi facilitazione introdotta nella trasmissione dei documenti non dovrà in nessun caso provocare un deterioramento o una messa in pericolo degli originali.

Unità di catalogazione

Gli strumenti di ricerca dovranno essere più o meno perfezionati secondo le dimensioni del fondo e dei mezzi a disposizione. Essi vanno dalla descrizione sommaria d'insieme al catalogo dettagliato di ciascuna unità. Gli inventari o le liste analitiche, siano essi manoscritti, dattiloscritti o informatizzati, consentono un accesso preliminare ai documenti; tuttavia, nel caso in cui non consentissero una ricerca su più fondi allo stesso tempo, essi dovranno essere completati, al più presto, mediante cataloghi.

Si pone allora il problema della scelta dell'unità di catalogazione. Essa potrà essere rappresentata da:

- una fotografia (una copia originale unica)
- una serie di fotografie (reportage, insieme monotematico, ecc.)
- un vasto insieme tematico

Benché esistano tuttora cataloghi sotto forma di schede, i più recenti sono in ogni caso informatizzati. Varie sono le opzioni a disposizione, relativamente alle scelte fatte, di programmi e di organizzazione di banche dati.

Hans Baumgartner, Scuola elementare di Wil, 1934 (Fondazione svizzera per la fotografia, Zurigo)

e fruizione

I programmi

- **programmi di banche dati dal commercio:** ne esistono moltissimi. I più conosciuti dal grande pubblico sono l'Access e il Filemaker. Se da un lato consentono una rapida, efficace e poco onerosa creazione di una banca dati di media dimensione, dall'altro necessitano d'interventi mirati per poter migrare sulle versioni più recenti e presentano pure interrogativi sulla loro perennità.
- **programmi istituzionali:** alcuni istituti hanno adattato un programma di banca dati alle proprie esigenze.
- **programmi specifici:** creati da importanti istituti specializzati nella documentazione, parecchi programmi specifici per il trattamento di documenti possono pure accogliere dati riguardanti i fondi fotografici. È il caso dei programmi VTLS (RERO), ALEPH (Svizzera tedesca), ecc. Anche se l'immissione di dati non è molto agile e presenta limitazioni più significative che non negli altri sistemi, il loro principale vantaggio consiste in un'accessibilità migliore e in una certa garanzia di perennità (migrazione preso in conto).

Il contenuto delle banche dati

Una banca dati è strutturata in modo da ricevere tutte le informazioni che si vogliono immettere. Due sono le filosofie che si dividono il campo:

- **banche dati specifiche:** i programmi sul mercato o quelli creati appositamente da un istituto consentono ad ognuno di organizzare a suo piacere i dati. Il vantaggio è evidente perché così vengono soddisfatti i bisogni specifici. Per quanto concerne gli inconvenienti, essi sono legati alle capacità di chi ha concepito il progetto, ai problemi in caso di migrazione e alle maggiori difficoltà che si incontrano nel realizzare cataloghi collettivi.
- **banche dati standard:** parecchi siste-

mi propongono degli standard per la gestione di dati documentari. Fra i più importanti citiamo:

- ISBD: nato nel mondo bibliotecario; la parte «non-libri» è stata sviluppata.
- AFNOR: adattamento della norma ISBD.
- ISAD (G): sviluppata per gli archivi.
- Dublin Core: norma internazionale minima.

Anche se gli standard di descrizione bibliografica che consentono un'identificazione obiettiva e univoca di un documento tendono ad avvicinarsi, non si può dire lo stesso per l'indicizzazione.

L'indicizzazione

L'accesso alle fotografie in funzione del loro soggetto o del loro tema è al centro di un ampio dibattito. In questo campo la standardizzazione è meno avanzata e ognuno ha la tendenza a far ricorso chi al proprio thesaurus, chi al proprio indice. Esistono parecchi linguaggi documentari che tentano di normalizzare -in generale o in un determinato settore- i termini impiegati per la descrizione di un documento. Citiamo, senza voler essere esaurienti:

- LCSH (Library of Congress Subject Headings)
- Rameau (generico, derivato dal LCSH per merito di Laval; serve come base per il RERO)
- Garnier (thesaurus iconografico, soprattutto per il medioevo)
- Iconclass (sistema di classificazione iconografica)

Le principali biblioteche nazionali europee, fra le quali la Biblioteca nazionale svizzera, puntano attualmente all'elaborazione di un sistema d'indicizzazione multilingue.

Mentre l'evoluzione e la flessibilità dei sistemi informatici hanno favorito la nascita di sistemi adattati alle esigenze degli istituti, la necessità di un minimo di continuità così come le possibilità offerte da Internet tenderebbero invece a rafforzare una certa standardizzazione.

Sarà interessante seguire gli sviluppi del progetto Memobase di Memoriam il quale offre, grazie ad un'unica interfaccia, la possibilità di consultare più banche dati eterogenee.

Informazioni in linea

Grazie ad Internet è oggi possibile consultare cataloghi in linea e grazie alle semplificazioni dei sistemi ogni istituto può, se lo desidera, mettere i propri dati a disposizione di un largo pubblico. In questo ambito incontriamo gli stessi problemi conosciuti per le operazioni di catalogazione, in particolare quello della scelta fra un sistema specifico o l'integrazione in un più vasto sistema.

www.memoriam.ch

II. La consultazione delle fotografie

La consultazione dei cataloghi, pur restando la via più utilizzata per accedere alle immagini, non è sempre soddisfacente in considerazione del fatto che si deve sempre passare attraverso la mediazione, insufficiente, delle parole.

E, infatti, dopo aver percorso questa prima, indispensabile, tappa, bisogna poter verificare la pertinenza delle proprie scelte. Ciò che significa dover passare rapidamente alla visualizzazione delle immagini. Ora, tenuto conto che gli originali devono essere manipolati il meno possibile, sono state sviluppate varie forme di visualizzazione.

Anche se l'istituto dispone di un sistema per la visualizzazione delle fotografie, un utente potrebbe avere la necessità di vedere l'originale, sia per osservare specifici dettagli dell'immagine, sia per analizzare le tecniche fotografiche utilizzate dal fotografo.

Siccome la manipolazione delle fotografie è la prima causa del loro degrado, si cercherà di limitare al minimo indispensabile la consultazione degli originali. Chiunque sia l'utente, la consultazione sarà sempre un'operazione eccezionale da compiere in condizioni rigidamente fissate:

– **locale previsto per questo servizio** (evitare le variazioni di temperatura e d'igrometria)

– **presenza permanente di personale dell'istituto** che manipola i documenti nel rispetto di tutte le precauzioni d'uso (vassoi, guanti, ecc.)

Situazioni eccezionali quali i lavori di classificazione o di restauro in corso di un fondo, la gran fragilità dei supporti, ecc. possono obbligare il conservatore a rifiutare per periodi più o meno lunghi ogni consultazione di certi documenti.

La visualizzazione delle immagini

Stampe e provini

Per visualizzare le loro fotografie i fotografi eseguono tradizionalmente delle stampe di lavoro o dei provini. Alcuni istituti hanno ripreso questo sistema relativamente oneroso sotto forma di tavole, di copie multiple inserite in telai per l'ordinamento o incollate sulle schede del catalogo.

Se è imperativo conservare a tale scopo i lavori già realizzati, esistono attualmente altri mezzi più economici e più adeguati alla consultazione.

Immagini video

Negli anni ottanta si è sviluppata la riproduzione analogica d'immagini per mezzo di un videodisco registrabile. Accoppiato con una banca dati e comandato da uno specifico programma, questo sistema consente una rapida consultazione (meno di un secondo) di considerevoli quantità d'immagini (36000 per ognuna delle facciate del disco) di buona qualità (500 linee).

Fatto essenzialmente per risparmiare gli originali, il videodisco non consente tuttavia la consultazione multipla né a distanza. Inoltre questo procedimento è diventato obsoleto.

Immagini digitali

L'immagine digitale, dopo aver superato gli inconvenienti di partenza (memorizzazione e velocità di visualizzazione), è diventata la forma più diffusa per la visualizzazione. In questo senso essa soddisfa tutti gli obiettivi che si fissano quei conservatori che vogliono mettere i loro archivi a disposizione del pubblico.

Poiché una digitalizzazione di media o di alta risoluzione richiede un consistente lavoro di preparazione, in generale le immagini digitali destinate alla consultazione sono derivate dalle copie digitali di lavoro (vedi «La riproduzione digitale»).

Secondo la quantità di immagini a disposizione e l'importanza accordata ai criteri di ricerca, documentari o visuali, è possibile scegliere fra due sistemi di visualizzazione.

Priorità alla ricerca documentaria

L'utente definisce e precisa la sua ricerca con l'aiuto degli strumenti tradizionali della documentazione. Quando la sua ricerca sarà conclusa, potrà consultare, in un primo momento, i dati relativi alle immagini selezionate e poi visualizzarle.

Esempio: La vita quotidiana in Svizzera nel corso del tempo (www.mediathèque.ch).

In un prossimo futuro il sistema di RERO (Virtua) consentirà di visualizzare già anteprime delle immagini in parallelo alle richieste inserite nel programma.

Priorità alla ricerca visuale

A partire da dati bibliografici più limitati e da criteri di ricerca, è possibile per mezzo di un visore, visualizzare rapidamente una gran quantità d'immagini.

Esempio: agenzia

Ricerca automatica

Allo scopo di diminuire o anche di fare a meno delle costose operazioni di indicizzazione, vengono fatte delle ricerche per definire un trattamento automatico delle immagini. Per il momento esso non è ancora operativo.

III. Il prestito e l'esposizione

La trasmissione di fotografie a terzi pone problemi che il conservatore di archivi fotografici non può ignorare. Egli dovrà in particolare prestare attenzione ai seguenti punti essenziali:

1. **La preservazione degli originali**
2. **Il rispetto dei contratti che legano il suo istituto al proprietario dei documenti**
3. **Il rispetto dei diritti d'autore**

Il prestito

Per principio, sono solo ed unicamente le copie a venir trasmesse a terzi per essere utilizzate. Pertanto si presteranno di preferenza:

- un file digitale
- una riproduzione della fotografia
- una stampa moderna
- l'originale se ciò è assolutamente necessario.

Per ragioni di controllo e di responsabilità il prestito è effettuato, con le condizioni sempre e espressamente indicate, direttamente con il fruitore finale della fotografia, se ciò è possibile.

Per qualsiasi prestito di documenti è indispensabile redigere un contratto nella debita forma. Esso conterrà almeno i seguenti punti:

1. designazione e descrizione parti-

- colareggiate dell'oggetto prestato
2. accertamento dettagliato delle condizioni del documento (segni, lacerazioni, ecc.)
3. didascalia
4. menzione obbligatoria del fotografo e dell'istituto
5. valore e responsabilità assicurative
6. condizioni finanziarie del prestito (diritti d'autore, spese, ecc.)
7. durata del prestito
8. clausole concernenti eventuali deterioramenti, smarrimenti, ecc.
9. consegna dei documenti giustificativi abituali in una o due copie (pubblicazione).

In occasione della restituzione dei documenti verrà effettuata un'attenta verifica e ogni problema verrà immediatamente segnalato all'utente che sarà pure avisato delle eventuali conseguenze.

L'esposizione

Considerato che le fotografie hanno allo stesso tempo un valore documentario e un valore artistico, è di regola necessario esporre le copie originali, in particolare se si tratta di valorizzare il lavoro dell'autore. Tuttavia è possibile giustificare la presentazione di copie non originali

quando si vuole mettere l'accento sull'aspetto puramente documentario o quando le condizioni espositive costituiscono un pericolo per la conservazione delle fotografie.

Il conservatore dell'archivio dovrà essere cosciente del fatto che esporre una fotografia presenta dei rischi e che tale operazione, necessaria per la valorizzazione dell'opera, deve essere accompagnata dalle dovute precauzioni. In particolare dovranno essere rispettati i seguenti punti:

- montaggio in passe-partout e inquadramento realizzati in materiale adeguato (non acido);
- quadri conformi e innocui per i documenti;
- speciali precauzioni per il trasporto (protezione fisica, climatica e chimica);
- protezione contro eventuali danni;
- protezione contro la luce

E' espressamente raccomandato di fare un duplicato di sicurezza per le opere esposte. Il duplicato potrà essere contabilizzato nelle spese relative all'esposizione o al prestito.

*Jean-Henry Papilloud
Mediateca Vallese - Martigny*



*Victor Attinger, Lago di Neuchâtel, circa 1900
(Istituto svizzero per la conservazione della fotografia, Neuchâtel)*

IV. I diritti

I diritti d'autore proteggono le opere intellettuali a carattere individuale, comprese le opere visive come le fotografie e comprendono pure il loro sfruttamento commerciale. Essi concedono al detentore dei diritti l'esclusiva per ogni decisione concernente il modo d'impiego della sua opera, incluse la riproduzione (sotto forma di copia digitale) o la prima pubblicazione su Internet. Il detentore ha inoltre il diritto di essere caratterizzato come autore dell'opera. La protezione è valida dall'istante in cui l'opera è creata, senza che sia necessario aggiungere alcun segno specifico come per esempio il ©. Tale contrassegno può tutt'al più avere la funzione di avvertire i terzi. Le persone morali (per esempio archivi o agenzie fotografiche) possono acquisire dei diritti d'autore solo ed unicamente mediante contratto.

In Svizzera i diritti d'autore sono regolati dalla legge che porta lo stesso nome datata 9 ottobre 1992. Su scala internazionale, la convenzione di Berna garantisce la protezione in oltre cento Paesi membri.

In Svizzera i diritti d'autore sono gestiti da società ad hoc, sottoposte alla sorveglianza della Confederazione. Per la fotografia e le arti plastiche, se ne occupa la società ProLitteris.

I diritti d'autore sono subordinati ad alcune limitazioni: a 70 anni dal decesso dell'autore, lo sfruttamento dell'opera diventa libero. E' tuttavia consentito l'uso di opere pubblicate per scopi priva-

ti come pure nelle scuole. E' inoltre autorizzata la riproduzione di estratti a scopi di documentazione interna o nell'ambito di ditte. Di fatto, la realizzazione di una copia di sicurezza o l'impiego di una copia digitalizzata per un catalogo interno non concernono i diritti d'autore.

La maggior parte dei problemi d'ordine giuridico collegati ai progetti di digitalizzazione concernono il rapporto fra i diritti d'autore e Internet. In termini generali possiamo affermare che il diritto in vigore mantiene la sua validità anche per Internet. Quando si tratta di progetti di digitalizzazione, è auspicabile utilizzare unicamente quelle immagini delle quali si è in possesso dei diritti d'utilizzazione. Potrà essere il caso sia di opere il cui termine di protezione è giunto a scadenza, sia di opere delle quali si è entrati in possesso dei diritti, per esempio nel quadro di un contratto di donazione. Nei casi dubbi, è meglio consultare ProLitteris, anche se di solito le società per la riscossione dei diritti rappresentano essenzialmente fotografi di fama.

Nei confronti di terzi, i diritti sulle immagini possono essere protetti fino a un certo punto per mezzo di filigrane digitali. E' comunque raccomandato di affidare immagini a risoluzione riproducibile unicamente a clienti conosciuti (ossia registrati) e di impedire per contratto impieghi per altri scopi.

*Rudolf Mumenthaler,
Biblioteca ETH, Zurigo*



Come qualsiasi opera d'arte la fotografia è protetta dalle legislazioni federale e internazionale sui diritti d'autore. D'altro canto, il diritto delle persone accorda a chiunque il diritto di esercitare un controllo sulla propria immagine e sul suo impiego. Un istituto in possesso di documenti deve tenere in considerazione questi due aspetti dei diritti legati alle fotografie.

Il fatto di custodire una fotografia non significa possederne i diritti d'uso. La legislazione e la giurisprudenza esigono che, in caso di mancanza di clausole esplicite di cessione dei diritti, questi rimangano proprietà dell'autore o degli aventi diritto. Gli esempi sono abbastanza numerosi e le somme in gioco sufficientemente alte per incitare ogni utilizzatore di fotografie ad una certa prudenza.

Prima di qualsiasi impiego di un documento di cui ha la custodia, l'archivista verificherà attentamente la situazione dei diritti ed effettuerà tutte le ricerche utili a questo scopo. Se necessario, prevederà una clausola precauzionale ogniqualvolta è chiamato ad utilizzare o a prestare una fotografia per la quale la situazione dei diritti non è chiara.

In occasione di un'acquisizione, di un deposito o di una donazione, il responsabile dell'istituto redigerà un contratto nel quale sarà esplicitamente indicato a chi appartengono i diritti, chi accorda l'autorizzazione per l'uso e chi ne percepisce i benefici.

La formula ideale che conferisce all'istituto il possesso di tutti i diritti è la seguente:

«I diritti di riproduzione e d'utilizzazione per tutti i Paesi e per tutti i supporti presenti e futuri»

*Jean-Henry Papilloud
Mediateca Vallese - Martigny*

Bibliografia

- Agfa librairie
 - An Introduction to Digital Scanning / Introduction à la numérisation. (Agfa librairie; vol. 4)
 - Le traitement numérique des images. (Agfa librairie; vol. 5)
 - A Guide to Digital Photography / Einführung in die digitale Fotografie / Guide de la photographie numérique. (Agfa librairie; vol. 6)
 - The Secrets of Color Management / Die Geheimnisse des Farbmanagements / Les secrets de la gestion des couleurs. (Agfa librairie; vol. 8)
- Clark, Susie. Preservation of Photographic Material. National Preservation Office (British Library), August 1999. 8 p. (Preservation Management Series)
<http://www.bl.uk/services/preservation/np03.pdf>
- Faustregeln für die Fotoarchivierung. Ein Leitfaden von Sebastian Dobrusskin, Wolfgang Hesse, Martin Jürgens, Klaus Pollmeier und Marjen Schmidt. 4., wesentlich erweiterte und aktualisierte Auflage. Esslingen: Museumsverband Baden-Württemberg, 2001. (Rundbrief Fotografie. Sammeln - Bewahren - Erschliessen - Vermitteln; Sonderheft 1). <http://www.foto.unibas.ch/~rundbrief/sh1.htm>
- Jonker, Marijke; M.M. Boom; Hans van Bemmelen. Assessing photographs: criteria for the assessment of photographic collections. Rotterdam : Netherlands Photographic Society, 1996. (ISBN: 90-803135-2-1)
- Kattnig, Cécile. Gestion et diffusion d'un fonds d'image. Paris: Nathan, 2002. 127 p. (128. Information documentation)
- Kenney, Anne R. and Rieger, Oya Y (eds.). Moving Theory into Practice: Digital Imaging for Libraries and Archives. Mountain View: Research Libraries Group, 2000. (ISBN 0-9700225-0-6)
- Klijn, Edwin and Lusenet, Yola de. In the Picture: Preservation and Digitisation of European Photographic Collections. European Commission on Preservation and Access (ACPA), May 2000. <http://www.kijkopinternet.nl/ecpa/epic/pdf/885.pdf>
- Lavédrine, Bertrand. La conservation des photographies. Paris : Presses du CNRS, 1990. 157 p.
- Lavédrine, Bertand; Gandolfo, Jean-Paul; Monod, Sibylle. Les collections photographiques : guide de conservation préventive. Paris : Association pour la recherche scientifique sur les arts graphiques (ARSAG), 2000. 311 p.
- Lee, Stuart. Digital Imaging: A Practical Handbook. Library Association Publishing: October 2000. 208 p. (1-85604-353-3)
- Lucas, André. Droit d'auteur et numérique. Paris : Litec, 1998
- Pfenninger, Kathryn. Bildarchiv digital. Herausgegeben von der Landesstelle für Museumsbetreuung Baden-Württemberg in Zusammenarbeit mit dem Museumsverband Baden-Württemberg. Stuttgart: Theiss, 2001 (Museumsmagazin ; 8)
- Reh binder, Manfred. Schweizerisches Urheberrecht. 3. Aufl. Bern : Stämpfli, 2000. (Stämpfli juristische Lehrbücher)
- Rundbrief Fotografie: sammeln – bewahren – erschliessen – vermitteln. Hg. von der Arbeitsgruppe «Fotografie im Museum» des Museumsverbands Baden-Württemberg e.V. in Zusammenarbeit mit der Sektion Geschichte der Deutschen Gesellschaft für Photographie e.V. (DGPh). 4x/Jahr.
- Schmidt, Marjen. Fotografien in Museen, Archiven und Sammlungen : Konservieren, Archivieren, Präsentieren. 2. Aufl. München: Wetkunst-Verlag, 1995. (Reihe Museums-Bausteine ; Bd. 2)
- Spahr, Christoph. Internet und Recht. 2. Aufl. Zürich : vdf, Hochschulverlag AG an der ETH, 2001. (Praxis und Lehre. Wirtschaftsinformatik)

Collegamenti

- Adaptec: www.adaptec.ch (# information # mémoires de masse)
- Dublin Core Metadata Initiative: <http://dublincore.org>
- Sepia (Safeguarding European Photographic Images for Access) Project home page: <http://www.knaw.nl/ecpa/sepia/home.html>
- Sepia: To have and to hold: Preservation of photographic collections: <http://www.knaw.nl/ecpa/photo/>
- Optical Storage Technology Association: www.osta.org

