

Fotos richtig aufbewahren und ordnen

Handreichung 3

im Rahmen des Interreg-Projekts „Lichtbild. Kulturschatz Historische Photographie“



„Lichtbild. Kulturschatz Historische Photographie“ ist ein Interreg-Projekt der Partner Verein Tiroler Archiv für photographische Dokumentation und Kunst (TAP), Stadtgemeinde Bruneck, Amt für Film und Medien und Abteilung Museen der Autonomen Provinz Bozen – Südtirol.

Das Team „Lichtbild“ besteht aus Martin Kofler, Rosemarie Bachmann, Helene Ladstätter und Evelyn Müller (TAP), Sonja Hartner und Julia Knapp (Stadtgemeinde Bruneck), Arpad Langer, Oscar La Rosa und Notburga Siller (Amt für Film und Medien) sowie Gertrud Gasser und Verena Malfertheiner (Abteilung Museen).

Das Team ergänzen Vertreterinnen und Vertreter der assoziierten Partner: Alessandro Campaner vom Südti-

roler Landesarchiv, Roland Sila und Claudia Sporer-Heis von den Tiroler Landesmuseen, Bernhard Mertelseder vertritt das Tiroler Bildungsforum in Innsbruck. Weiterer assoziierter Partner ist die Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino.

Die Mission lautet: Kompetent im Umgang, offen im Zugang. Fotografie goes Future. Im Projekt werden Leitlinien für eine zielgerichtete Handhabung historischer Fotografien im Projektraum Tirol und Südtirol definiert. Die Erarbeitung erfolgt im Rahmen verschiedener Workshops; die Ergebnisse werden als Website, App und in Form von E-Learning präsentiert. Außerdem stellt das Projekt erstmals in Tirol und Südtirol historische Fotos als Open Data zur Verfügung.

1. Geschichte der Fotografie in Tirol und Südtirol

2. Fotorecht und Creative Commons

3. Archivierung und Katalogisierung

4. Digitalisierung und Bildbearbeitung

5. Digitale Langzeitarchivierung

www.lichtbild-argentovivo.eu
info@lichtbild-argentovivo.eu

Herausgeber: Team Lichtbild

Gefördert vom Europäischen Fonds für regionale Entwicklung und Interreg V-A Italien-Österreich 2014–2020

Übersetzungen:

Alle Beiträge von Deutsch auf Italienisch (außer Campaner und Farina von Italienisch auf Deutsch):
Roberta Cattoni, Predaia

Korrektur, Grafik: Ex Libris Genossenschaft, Bozen
Cover nach Entwurf von Mugele's Brand Identity, Bozen

Umschlagabbildung:

Unbekannter Mann, circa 1935
(Fotografin: Maria Egger; Sammlung Stadtgemeinde Lienz, Archiv Museum Schloss Bruck – TAP)



Das Werk wird freigegeben unter der Creative Commons-Lizenz Namensnennung, Version 4.0 International (CC BY 4.0).

Die vollständigen Lizenzbedingungen sind zu finden unter <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/de/legalcode>.

Eine vereinfachte Darstellung der durch die Lizenz gegebenen Freiheiten ist zu finden unter: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

Lienz–Bruneck–Bozen
2019



Inhalt

- 2–5 Notburga Siller
Vorwort
- 6–14 Marjen Schmidt
Bewahren, was noch zu retten ist
- 15–19 Team Lichtbild
Richtiges Umgehen mit Glasplatten
- 20–24 Jasmeen Farina
Fotografien richtig handhaben und aufbewahren
- 25–29 Roland Sila
Probleme und Lösungsansätze der Erschließung von Fotobeständen
- 30–32 Bernhard Mertelseder
Ordnung im eigenen (digitalen) Archiv
- 33–36 Gertrud Gasser/Alessandro Campaner/
Martin Kofler
Beispiele aus den Archiven der
Projektpartner
- 37–39 Martin Kofler
IPTC – Speicherung von Metadaten in
Bilddateien
- 40 Notburga Siller
Zusammenfassung: die fachgerechte
Archivierung von historischen Fotografien
- 42 Notburga Siller
Zusammenfassung: die Erschließung
von (historischen) Fotografien
- 45–46 Literatur- und Linktipps

Notburga Siller

Vorwort

Starr blickt der junge Herr auf dem Titelblatt aus dem Foto: ein gerader Blick, ein exakter Scheitel. Er trägt Krawatte und einen Altsteirer Anzug mit Hirschhornknöpfen. Der Rest der Schwarz-Weiß-Fotografie ist nicht mehr zu erkennen: Steht er oder sitzt er? Hält er etwas in seinen Händen? War das Negativ, eine Glasplatte, beschriftet, mit Nummern oder gar einem Namen versehen?

Die lichtempfindliche Schicht hat sich vom Glas gelöst, nur mehr sein Gesicht und die Schulterpartie sind vorhanden. Alles andere ist unwiederbringlich verloren. Der Zerfall frisst sich durch das Porträt.

Diese Studioaufnahme stammt aus dem Lienzer Fotoatelier der Familie Egger. Georg Egger (1835–1907) führte sein „Fotografisches – Atelier des G. Egger“ seit dem Jahre 1863 bis zu seinem Tod 1907. Er war der Pionier der Fotografie in Osttirol, sein Sohn Albin Egger-Lienz ist als Maler weitem bekannt. In der ersten Handreichung des Projekts „Lichtbild. Kulturschatz Historische Photographie“ porträtierte Meinrad Pizzini das Egger'sche Atelier.

Die Aufnahme machte Georg Eggers Tochter Maria Egger (1877–1951). Sie übernahm nach dem Tod des Vaters das Fotoatelier in der Schweizergasse Nr. 30. Maria Egger führte das Fotostudio 44 Jahre lang bis zum ihrem Tod im Jahre 1951. Sie trat aber nie als Maria Egger in Erscheinung, die Fotos, hauptsächlich Porträt- und Familienaufnahmen, signierte sie mit „Egger“. Einen Monat nach ihrem Tod wurde das Gewerbe im März 1951 aus den Unterlagen der Stadt gelöscht.

Der Bestand Georg und Maria Egger ist heute Teil der Sammlung Stadtgemeinde Lienz, Archiv Museum Schloss Bruck und lagert im Tiroler Archiv für photographische Dokumentation und Kunst in Lienz (TAP). Das TAP ist gemeinsam mit der Stadtgemeinde Bruneck, dem Amt für Film und Medien/Abteilung Deutsche Kultur sowie der Abteilung Museen der Südtiroler Landesverwaltung Partner im Interreg-Projekt „Lichtbild“.

7.056 Glasplatten aus dem Bestand Georg und Maria Egger sind erhalten und werden in Lienz archiviert und erschlossen.

Die Fotografie ist unter der Inventarnummer „L27105“ verzeichnet: „L“ steht für Lienz, die nachfolgende Nummer wird in der Bearbeitung laufend vergeben. Eine originale Nummerierung, ein Inventar- oder Findbuch mit Namen oder gar Aufnahme-daten für den Bestand Egger sind leider nicht erhalten. Der Mann auf dem Foto kann nur als „unbekannter Mann“ beschrieben werden.

Darum kann das Bild einzig im Vergleich mit anderen Glasplatten aus dem Bestand des Ateliers anhand der Kleidung des Mannes und der Einschätzung von Gewährspersonen datiert werden. Martin Kofler, Leiter des TAP, schätzt die Aufnahme auf die Jahre zwischen 1930 und 1940.

Das Glasplattennegativ ist 16,4 Zentimeter hoch und 11,8 Zentimeter breit, es sind keine Retuschen zu erkennen. Die Emulsionsschicht ist bis auf Gesicht und Schulterpartie fast nicht mehr vorhanden. Das liegt daran, dass dieses Glasplattennegativ in den 1930er-, 1940er-Jahren in Zeitungspa-

pier gewickelt wurde. Die Glasplatten stapelte man aufeinander, das Ergebnis: Das Papier verklebte sich fast völlig mit der Emulsion, „Schuld“ daran trägt die Drucker-
schwärze der Zeitung.

Bei der fachgerechten Archivierung wurde das Papier vorsichtig entfernt, die Glasplatte mit einem feinen Pinsel gereinigt und archivgerecht verpackt. Sie erhielt eine Inventar-
nummer und wurde katalogisiert, die vorhandenen Informationen wie Mate-

rial, Format, Datierung, Quelle, Beschreibung, rechtlicher Status etc. wurden in die Datenbank eingegeben. Heute lagert die Archivalie in einem säurefreien Kuvert „auf Kante“ gestellt, das heißt aufrecht, in einem säurefreien Karton in den Räumlichkeiten des TAP in Lienz.

Solche Schadensbilder, die durch ungeeignete Verpackung oder Lagerung, durch Witterungseinwirkungen, Temperaturschwän-



Das Glasplatten-
negativ des
Titelbildes. Das
Fehlen der
Emulsions-
schicht ist gut zu
erkennen

(Fotografin: Maria Egger; Sammlung Stadtgemeinde Lienz, Archiv Museum Schloss Bruck, Martin Kofler – TAP, CC BY 4.0)

Die Fotografin
Maria Egger,
um 1925

(Fotograf: unbekannt;
Sammlung Stadt-
gemeinde Lienz, Archiv
Museum Schloss Bruck-
TAP, CC BY 4.0)



kungen, Feuchtigkeit, Schmutz oder physische Kräfte (Glasplatten etwa können zerbrechen) entstehen, treten bei historischen Fotografien häufig auf. Ebenso kann der Schaden schon bei der Aufnahme oder im Atelier selbst entstanden sein, etwa durch unerwünschte chemische Reaktionen, Über- oder Unterbelichtung etc. oder das Trägermaterial selbst ist instabil und nicht haltbar. Dies stellt Archivarinnen und Restauratoren vor Herausforderungen: Wie vorgehen? Was wie

erhalten? Welche Fotografien sind prioritär?

Beim Bestand Egger wurde beispielsweise entschieden, sämtliche Glasplatten zu digitalisieren und aufzubewahren, bei denen zumindest ein Großteil des Gesichts eines Porträts unversehrt geblieben ist.

Die abgebildete Fotografie fächert den Themenbereich dieser dritten Handreichung des Interreg-Projekts „Lichtbild“ auf: Wir widmen uns hier sowohl der Erhaltung



des Materials der Fotografie als auch ihren Inhalten. Aufbauend auf dem Workshop „Fotos richtig aufbewahren und ordnen“ vom 19. April 2018 auf Schloss Bruneck, Südtirol liefern wir hierzu Hinweise und Anleitungen.

Einmal geht es um den Informationsträger, die Fotografie an sich, als Abzug, Druck oder Negativ, der vor dem Verfall bewahrt werden muss. Marjen Schmidt zeigt in ihrem Beitrag mit dem Titel „Bewahren, was noch zu retten ist“ Grenzen und Möglichkeiten der Archivierung auf. Anhand konkreter Praxisbeispiele vermittelt sie klar die Bedeutung einer möglichst fachgerechten Archivierung.

Mit praktischen Anleitungen exerziert das Team „Lichtbild“ das richtige Handeln historischer Fotomaterialien durch. Wir erklären, wie mit Fotografien hantiert werden sollte, wie sie verpackt und wo sie gelagert werden sollten, um sie möglichst für die Zukunft zu bewahren.

Der zweite Teil der Handreichung widmet sich den Inhalten der Fotografien und ihrer Erschließung und Katalogisierung. Bilder sind „brauchbar“, wenn ihre Inhalte „verstanden“ und interpretiert werden können. Was für uns heute „eindeutig“ eine Fotokamera ist, kann in 100 Jahren von unseren Nachfahren vielleicht nur mehr als Box verstanden werden. Was heute von der Fotografin oder dem Archivbildner selbstverständlich identifiziert und gelesen werden kann, kann in wenigen Jahren unverständlich oder mit einer anderen Bedeutung versehen sein. Eine Fotografie ist nicht nur dann erhalten, wenn ihre Materialität gesichert wird, sondern auch wenn der Zugang zu ihren Inhalten ermöglicht wird; eine Fotografie muss auch gefunden werden können. Darum ist ein möglichst standardisiertes und nachvollziehbares Vorgehen notwendig. Die Beiträge von Roland Sila und Bernhard

Mertelseder fächern den Themenbereich auf: Sie sprechen etwa über den Bestandsaufbau, das Vergeben von Inventarnummern und über das Finden von Fotografien. Erschließungsbeispiele aus den Datenbanken der Projektpartner und assoziierten Partner zeigen unterschiedliche Zugänge.

Der unbekannte Mann vom Titel dieser Handreichung wird wohl ein Unbekannter bleiben. Doch durch die Archivierung und Erschließung dieser historischen Fotografie, also durch das richtige Aufbewahren und Ordnen, bleibt er als Zeuge seiner Zeit und für das Wirken der Maria Egger für die Zukunft erhalten.

Zur Autorin

MMag. Notburga Siller, geboren 1984 in Meran; Studium der Geschichte sowie der Publizistik und Kommunikationswissenschaft in Wien; Mitarbeit an sozialwissenschaftlichen Forschungsprojekten sowie Erfahrung im Museums- und Kommunikationsbereich; seit 2017 Mitarbeiterin im Projekt „Lichtbild. Kulturschatz Historische Photographie“ beim Amt für Film und Medien, Bozen, seit 2018 dort Projektverantwortliche sowie Archivarin im Medienarchiv.

Marjen Schmidt

Bewahren, was noch zu retten ist

Abb. 1
Ferrotypie,
8,8 × 6,3 cm,
Fotografin/Foto-
graf unbekannt,
rechte Kante
verrostet

Fotografien sind wunderbare und vielschichtige Objekte – wir können sie sehen, fühlen, riechen und lieben (Abb. 1). Die faszinierende Möglichkeit, den flüchtigen Augenblick, eine Idee auf Film und Papier zu bannen, hat zu einer ganzen Reihe fotografischer Verfahren geführt, die alle



charakteristische Materialeigenschaften aufweisen. Die Entwicklung der digitalen Fotografie und damit einhergehend neuer Drucktechniken wie dem Inkjetdruck erweitert die Vielfalt um verschiedene Tinten und Trägermaterialien. Durch Nachbearbeitungen wie Montagen, das Aufkaschieren auf Karton oder das bildseitige Verkleben mit Acrylglas (Diasec® oder Facemounting) entstehen neue Materialkombinationen, die sowohl die Ästhetik als auch die Haltbarkeit der Werke stark beeinflussen.

Je mehr Metadaten zur Technik und Herstellung eines Werkes existieren, desto besser können maßgeschneiderte Erhaltungsschritte entwickelt werden.

Bei der großen Anzahl fotografischer Objekte ist es manchmal schwer, ihnen einen gebührenden Wert beizumessen. Wir „bewahren, was noch zu retten ist“, wenn wir den Objekten mit Sachkenntnis, Sorgfalt und Umsicht begegnen.

Die folgenden Hinweise zum Hantieren mit Objekten helfen dabei, potenzielle Schadenssituationen zu verhindern.

Hantieren

- Achten Sie darauf, dass alle Dokumente wie Beschreibungen, Etiketten oder Anhänger bei dem Objekt verbleiben, und erhalten Sie Zusammenhänge zu anderen Quellen.
- Geben Sie Originale nicht ungeschützt oder als Druckvorlagen außer Haus, um die Gefahr der Schädigung zu vermeiden.
- Waschen Sie sich vor und nach der Arbeit mit Fotografien die Hände – zu Ihrem Schutz und dem der Objekte.

- Tragen Sie saubere, weiße Baumwoll-, Mikrofaser- oder Einmalhandschuhe aus Latex oder Nitril (schwefelfrei), mit denen Sie die Fotografie sicher halten können.
- Benutzen Sie beide Hände zum Halten des Objektes (an den Kanten) und achten Sie darauf, dass die Rückseite der Fotografie unterstützt wird, beispielsweise durch einen stabilen Karton.
- Halten Sie Glasplatten zum Betrachten nicht gegen das Licht, sondern legen Sie die Objekte auf einen Leuchtkasten, der sich beim Einschalten nicht erwärmt (beispielsweise LED-Licht).
- Blasen Sie Staubpartikel nicht mit der Atemluft weg – Speicheltröpfchen könnten Schäden auf den Oberflächen hervorrufen.
- Lassen Sie Fotografien nie offen liegen und legen Sie keine schädigenden Materialien auf die Oberflächen.
- Benutzen Sie für Notizen einen normalen Bleistift, keinen Druckbleistift – die Mine könnte abbrechen und das Objekt beschädigen.
- Benutzen Sie Stifte nicht als Zeigeinstrument.
- Tragen Sie beim Hantieren mit schimmelbefallenen Objekten Einmalhandschuhe, Mundschutz und gegebenenfalls Schutzanzüge.
- Verschieben Sie das Rauchen, Essen und Trinken auf Pausenzeiten und suchen Sie dafür vorgesehene Räume auf.

Beschriften

Beschriften Sie Abzüge mit einem Bleistift, Härtegrad HB oder B, auf der Rückseite, sodass die Schrift sich nicht in den Papierfilz eindrückt. Ein Blind- bzw. Prägestempel wäre ebenso möglich, allerdings nur im Randbereich.

Vermeiden Sie, Negative und Diapositive auf Glas- und Filmträgern direkt zu be-

schriften. Notieren Sie die Inventarnummern auf den Hüllen.

Fotografien in Etais oder Rahmen können mit kleinen Papieretiketten versehen werden, die mit einem weißen Baumwollfädchen am Objekt befestigt werden.

Bekleben

Post-its und andere Selbstklebematerialien wie „Tesafilem“, „Filmoplast“ und selbstklebende Etiketten lassen Sie besser in der Schublade – sie gehören nicht auf das Objekt. Schachteln oder Hüllen können mit

Abb. 2
Gelatinesilberabzug,
14,7 × 10,3 cm,
Fotografin/Fotograf unbekannt,
Schichtveränderung durch
Wärme





Abb. 3
Zelluloseacetat-
negativ, 9×12 cm,
Fotografin/Foto-
graf unbekannt,
Vinegar-
Syndrom, Zer-
setzung der Trä-
gerschicht

Etiketten beklebt werden, die den PAT-Test nach ISO18916 bestanden haben.

Reinigen

Staub und Schmutz können vorsichtig mit einem ganz weichen Pinsel von intakten Fotografien entfernt werden. Für eine eventuelle Feuchtreinigung befragen Sie Fotorestauratorinnen/-restauratoren.

Archivieren

Das sachgemäße Aufbewahren der Objekte ist die beste Präventivmaßnahme, um die Lebensdauer von Fotografien zu verlängern. Diese Schäden können minimiert werden:

- physikalische Veränderungen wie Verschmutzungen, Risse, Knicke, Brüche, Fehlstellen und Ablösung der fotografischen Schicht vom Trägermaterial (Abb. 2)
- chemische Veränderungen wie Vergilben und Ausbleichen der schwarz-weißen und farbigen Bildschicht sowie die Zersetzung des Trägermaterials (Abb. 3)
- biologische Schäden wie Schimmelbefall und Insektenfraß

Aufbewahrungsklima

Ein heikles Thema – als Faustregel gilt: Fotografien kühl, trocken und dunkel aufbewahren, das heißt maximal bei 20 °C und 50 % relativer Luftfeuchtigkeit.



Jeder Grad weniger verlängert die Lebensdauer, weil damit alle chemischen Zerfallsprozesse verzögert werden. Zu hohe Feuchtigkeit über 60% kann darüber hinaus Schimmel und Insektenbefall verursachen – die Gelatineemulsion ist für Silber- und Papierfischchen eine Delikatesse (Abb. 4). Schimmelbefallene Fotografien sollten separat gelagert werden, bis Restaurierungsmaßnahmen in Zusammenarbeit mit Fotorestauratorinnen/-restauratoren entschieden sind. Ein konstantes Klima hilft physische Schäden zu vermeiden, denn kurzfristige Klimaschwankungen wirken sich durch die unterschiedliche Expansion und Schrumpfung des Trägermaterials und der Bildschicht



negativ aus. Schwankungen sollten $\pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$ und $\pm 5\%$ relative Luftfeuchtigkeit in 24 Stunden nicht überschreiten (ISO 18934:2011) (Abb. 5).

Gut ist es, die Temperatur- und Luftfeuchtheitswerte kontinuierlich mit einem mechanischen oder elektronischen Thermo-
hygrografen aufzuzeichnen, um einen Überblick über Klimaschwankungen zu erhalten.

Tabelle 1 macht den Zusammenhang zwischen Haltbarkeit, Temperatur und Luftfeuchtigkeit deutlich.

Kühle oder kalte Depots sind als „schlafendes Depot“ sinnvoll, also für die Langzeitarchivierung der Fotografien. Nach der Digitalisierung der Objekte können die Originale im Depot verbleiben, und die Digitalisate dienen als Arbeitsarchiv.

Fotografien reagieren empfindlich auf gasförmige Schadstoffe. Die Folge sind Ausbleichungen und Verbräunungen. Besonders anfällig reagieren Fotografien auf Schwefeloxide, Peroxide, Ozon und Stickoxide, die

Abb. 4 (links)
Gelatine-
silberabzug,
8,5 × 5,9 cm
auf Karton
10,4 × 6,7 cm,
Fotografin/Foto-
graf unbekannt,
Fraßspuren von
Silberfischchen

Abb. 5 (oben)
Albuminpapier-
abzug, Carte
de Visite,
9,2 × 5,8 cm
auf Karton
10,5 × 6,5 cm,
Ausschnitt,
Atelier Philipp
Uhl, Gießen,
Haarisse

Tabelle 1: Aufbewahrungsschema nach ISO 18934:2011 (Übersetzung der Autorin)

Aufbewahrungs- bedingung	Glas- platte	Nitrat- film a	Acetatfilm a		Polyesterfilm		Positive		Inkjet- druck, Thermo- sublima- tion, Elektro- foto	Magnetband		CD DVD
			S/W	Farbe	S/W	Farbe	S/W	Farbe		Acetat a	Poly- ester	
30–50 % relative Luft- feuchtigkeit												
Raum 16–23 °C	FAIR	NEIN c	NEIN c	NEIN c, d	GUT g	NEIN d	GUT g	NEIN d	NEIN h BIS GUT	NEIN c, e	NEIN e	FAIR
Kühl 12 °C	GUT	NEIN c	NEIN c, d	NEIN c	GUT	NEIN d	GUT	NEIN d	NEIN h BIS GUT	FAIR c	GUT	GUT
Kalt 4 °C	SEHR GUT	GUT	GUT	GUT i	SEHR GUT	GUT i	SEHR GUT	GUT i	GUT	GUT	GUT	GUT
unter null < 0 °C	SEHR GUT b	SEHR GUT	SEHR GUT	SEHR GUT i	SEHR GUT	SEHR GUT i	SEHR GUT	SEHR GUT i	SEHR GUT	GUT	GUT	NEIN i

NEIN verursacht signifikante Schäden
 FAIR entspricht nicht den ISO-Normen, ist für einen begrenzten Zeitraum zufriedenstellend
 GUT entspricht den ISO-Normen
 SEHR GUT sichert eine lange Lebensdauer

- a Sollte unter null gelagert werden, wenn Farbveränderungen, Ausgasungen, rostende Metalldosen, brüchiger Filmträger und Bildschädigungen auftreten.
- b Versprödung oder Schichtablösung bei älteren Glasplatten möglich
- c Diese Temperaturbedingungen können zur Zersetzung des Trägermaterials führen.
- d Ausbleichungen oder Farbverschiebungen können bei chromogenen Materialien, Thermosublimationsdrucken und einigen Inkjetdrucken auftreten. Raumtemperaturbedingungen sind für elektrofotografische Drucke, Pigmentdrucke (Kohle-, Cabrodruck), Dye Transfer, Ilfochrome/Cibachrome und Sofortbildverfahren gut geeignet.
- e Zersetzung der Bindemittelschicht nicht auszuschließen
- f Schmierstoffabscheidung vom Bindemittel ist möglich
- g Bildveränderung kann auftreten, wenn die Materialien nicht richtig verarbeitet oder in Hüllen aufbewahrt werden, die Peroxide emittieren.
- h Fleckenbildung, Vergilbung und Farbstoffmigration möglich
- i Schichtablösung möglich

zum Beispiel in Wandanstrichen, Lösungsmitteln und Autoabgasen vorkommen (Abb. 6).

Die Konzentration der schädigenden Gase sollte so niedrig wie möglich gehalten werden. Sie können durch Filter in Klimaanlage herausgenommen werden. Schadstoffe, die im Innenraum vorhanden sind oder von den Objekten freigesetzt werden, können durch die Verwendung von Aktivkohlefiltern oder/und Molekularsieben minimiert werden. Schädliche Gase in Archivräumen können durch entsprechende Schadstoffmessungen festgestellt werden.

Archivraum

Der Archivraum ist der Lagerung von Archivalien vorbehalten. Die Bearbeitung sowie Essen und Trinken sind besser in anderen Räumen zu erledigen.

Dachböden und Kellerräume sind wegen der Klimaschwankungen nicht gut zur Lagerung von Fotografien geeignet. Archivräume unter sanitären Einrichtungen sind durch Rohrbrüche gefährdet, und Wasserschäden sind in den meisten Fällen Totalschäden.

Brandschutzanlagen wie Rauchmelder und Sprinkleranlagen sollten mit Fachleuten diskutiert werden.



Außer der kühlen und trockenen Lagerung ist auch das Aufbewahren im Dunkeln eine wichtige Präventivmaßnahme. Die Fenster in Depoträumen sollten also abgedunkelt sein. Zur Beleuchtung sind Warmtonleuchtstoffröhren mit UV-Filter geeignet. LED-Beleuchtung ohne UV-Strahlung ist die beste Alternative.

Stellen Sie Regale und Schränke so auf, dass sie nicht direkt vor Heizungen oder an kalten Außenwänden zu stehen kommen – dann kann die Luft zirkulieren, und der Schimmelbildung wird vorgebeugt.

Auch ein angemessener Bodenabstand ist wichtig, um Wasserschäden zu verhindern,

und erleichtert außerdem die Reinigung. Die Regalhöhe wird so bemessen, dass ein Zugriff ohne Gefahr für Mensch und Objekt möglich ist. Entsprechende Hilfsmittel sollten zur Verfügung stehen.

Lassen Sie keine Abfälle im Depot liegen und leeren Sie die Abfalleimer regelmäßig. Für die Reinigung von Archivräumen sind aggressive Chemikalien ungeeignet. Verwenden Sie stattdessen einen Staubsauger mit Feinstaubfilter und Einmaltüten. Eine feuchte Reinigung mit einem neutralen, lösungsmittelfreien Reinigungsmittel sollte sehr sparsam angewendet werden, weil dadurch abrupte Schwankungen der relativen Luftfeuchtigkeit entstehen.

Abb. 6: Gelatinesilberabzug auf PE-Papier, 30 × 40 cm, Ausschnitt, Rudi Herzig, Mikrosports durch Schadstoffe aus Pressspanplatte und Wandanstrich

Tabelle 2: Hülle – Papier oder Kunststoff

Celluloseazetat? Cellulosenitrat? Kollodium?	Polyesterhülle	NEIN	Papierhülle	JA
Relative Luftfeuchtigkeit und Temperatur stabil?	Polyesterhülle	JA	Papierhülle	NEIN
Häufige Benutzung? Keine Inventarnummer?	Polyesterhülle	JA	Papierhülle	NEIN

(nach Lavédrine 2003, S. 55)

Schrank

Für die Archivierung ist Mobiliar geeignet, das nicht brennbar ist und keine schädigenden Gase abgibt. Schränke mit Fachböden, Plan- und Hängeregistratorschränke sowie Regale sollten aus pulverbeschichtetem Metall gefertigt sein. Verzinkte Regale sind nur bedingt geeignet, weil Zink mit Silber reagieren könnte. Aluminium oder nichtrostender Stahl sind die besseren Alternativen.

Schachtel/Hülle

Geben Sie Ihren Objekten ein eigenes Gewand – in säure- und holzfreien Papierhüllen, die den Photographic Activity Test, ISO 18916, bestanden haben, dann fühlen sich alle wohl. In der DIN 15549 werden gepufferte Archivmaterialien für Hüllen und Schachteln empfohlen. Die Pufferung mit Kalzium- oder Magnesiumkarbonat neutralisiert Säuren, die als Produkte der natürlichen Alterung oder aus atmosphärischen Verunreinigungen entstehen. Es wird aber auch auf die Gefahr des Verbleichens und Vergilbens von Albuminpapier, Farbmateriale und Cyanotypen durch die Puffersubstanz hingewiesen. Da es in der Praxis umständlich ist, zwei unterschiedliche Hüllmaterialien zu verwenden, wird empfohlen, Fotografien direkt in ungepufferte Hüllen einzulegen und für Schachteln gepuffertes Material zu wählen. Am besten geeignet sind Faltschachteln, die keine mechani-

schen Verbindungselemente wie Niete oder Drahtheftungen und keine Klebstoffe aufweisen.

Lieben Sie mehr Transparenz, dann kommen auch Kunststoffe wie Polyester, Polypropylen und Polyethylen in Frage. Papierhüllen haben den Vorteil gegenüber Kunststoff, dass sie durchlässiger sind und so kein schädigendes Mikroklima entstehen kann. Sie wirken bei Klimaschwankungen ausgleichend und lassen sich gut mit Bleistift beschriften. Tabelle 2 hilft bei der Entscheidung, ob Papier oder Kunststoff besser geeignet ist.

Dies gilt allerdings nicht für Pergaminpapier, da es bei feuchtem Raumklima wellig wird und die Gefahr der partiellen Haftung an der Oberfläche der Fotografien besteht. Recyclingpapier, farbige und bedruckte Papiere, Briefumschläge, alte Film- und Schuhschachteln sind aufgrund ihrer Zusammensetzung nicht geeignet.

Abzüge, die in „selbstklebenden“ Alben unter einer Klarsichtfolie platziert wurden, sollten aufgrund der schädigenden Wirkung des Klebstoffes aus dem Album genommen und separat gelagert werden.

Fotografie in die Hülle, Hülle und Fotografie in die Schachtel, Schachtel in den Schrank – so sind die Fotografien sicher verwahrt. Einen Überblick geben Tabelle 3 und 4.



Tabelle 3: Materialien für die Aufbewahrung und Präsentation von Fotografien

Material	Verwendung	geeignet	ungeeignet
Papier & Karton	Hüllen, Schachteln	Papier und Karton in Archivqualität (PAT getestet nach ISO 18916), ungepuffert für Hüllen, gepuffert für Schachteln	unbekannte Zusammensetzung, säure- und holzhaltig, Pergaminpapier
Kunststoff	Hüllen, Schachteln	Polyester (PET), Polyethylen (PE), Polypropylen (PP), Plexiglas (PMMA), Polycarbonat (PC)	Celluloseacetat (CA), Polyvinylacetat (PVAc), Polyvinylchlorid (PVC), Gummibänder
Formschaum	Transportkisten, Polsterung	Polyethylenschaum, Polypropylenschaum, Styropor	PVC-Schaum, Polyurethanschaum, Neopren
Metall	Schrank, Regal, Rahmen, Vitrine	pulverbeschichtet, anodisiertes Aluminium, Edelstahl	verzinktes Metall
Textil	Vitrine		Wolle Filz
Holz	Schrank, Regal, Rahmen		Massivholz, Sperrholz, Pressspanplatte
Verglasung	Rahmen, Vitrine	Glas, Acrylglas, Polycarbonat	
Klebstoff	Hüllen	vermeiden, weichmacherfrei, Methylcellulose, Stärkekleister	Gummilösung
Schreibmaterial	Inventarnummer, Kennzeichnung	Bleistift, HB oder 2B, ev. Prägestempel (am Rand)	Kugelschreiber, Filzstift, Etikett, Stempel
Handschuhe	Umgang, Transport	Baumwollhandschuhe, Nitril (schwefelfrei), Latex, Vinyl	ohne Handschuhe, Baumwollhandschuhe mit Noppen (PVC)

Tabelle 4: Objektaufbewahrung

Objekt	wie	Hülle	Schachtel	Schrank
Kleinobjekte (Daguerreotypien, Ambrotypen etc.)	liegend, bei Glas-korrosion des Deckglases mit der Bildseite nach unten	Klappumschlag	im Format passende Falt- oder Stülpdeckel schachtel	Flügeltüren-, Planschrank, Kompaktanlage
Positive	liegend	Papier- oder Kunststoffhülle, Fotoarchivpapier, Papierumschlag	im Format passende Falt- oder Stülpdeckel- schachtel, Ordner- kassette	Flügeltüren-, Planschrank, Kompaktanlage
Glasnegative	stehend, auf der langen Seite	Klappumschlag	im Format passende Falt- schachtel	Flügeltüren- schrank

Objekt	wie	Hülle	Schachtel	Schrank
Planfilme	stehend, liegend ab 24 x 30 cm	Papier- oder Kunststoffhülle, Klappumschlag	Ordnerkassette, Schachtel	Flügeltüren- schrank, Kompaktanlage
Rollfilm/ Kleinbildfilme	liegend	Papier- oder Kunststoffhülle	Ordnerkassette	Flügeltüren- schrank
Kleinbild- diapositive, gerahmt	liegend, stehend	Papier- oder Kunststoffhülle	Ordnerkassette, Schachtel	Diaschrank
gerollte Negative und Positive	liegend, stehend	um eine Rolle mit großem Durchmesser legen	Schachtel	Flügeltüren- schrank
Album	liegend, stehend	eventuell Zwischenblätter einlegen	Schuber, Schachtel	
Magnetbänder	stehend, abge- spielt	Kunststoffhülle	Schachtel	Flügeltüren- schrank
CD & DVD	stehend	Juwel Case, Slimline Case		Flügeltüren- schrank

Und zu guter Letzt allgemeine Empfehlungen für die Erhaltung von Fotografien, um zu bewahren, was noch zu retten ist.

Empfehlungen für die Erhaltung

- Kontrolle und Verbesserung des Raumklimas
- Erstellung von Katastrophenplan und Benutzungsordnung
- Bestimmung der fotografischen Techniken
- Inspektion der Filmnegative, um Zellulosenitratfilm und Acetatfilm zu identifizieren und gegebenenfalls auszusondern
- Duplizieren/Digitalisieren der gefährdeten Negative
- Langzeitarchivierung von Farbmaterialien (Kühllagerung)
- Umtaschen/Stabilisieren von Glasnegativen

- Umtaschen der Abzüge des 19. Jahrhunderts wie Salzpapierabzüge und Albumin-papierabzüge
- Anfertigung von Schachteln oder Schubern für Alben
- Umtaschen/Stabilisieren der Kleinobjekte wie Daguerreotypien, Ambrotypien und Ferrotypien

Zur Autorin

Marjen Schmidt, geboren 1959 in Hamburg; Studium des Photoingenieurwesens an der FH Köln; seit 1992 freiberufliche Restauratorin für Fotografie; Arbeitsschwerpunkte: Restaurierung von historischen und modernen Fotografien, Ausstellungsbetreuung, Gutachten, Lehrtätigkeit; zahlreiche Veröffentlichungen zur Erhaltung.

Team Lichtbild

Richtiges Umgehen mit Glasplatten

„Wir waldmüllern!“ Ein Werkstattbericht (2017)

Diese Anleitung entstand im Rahmen der Ausstellung „Wir waldmüllern! Ein Sommerpraktikum im Fotoarchiv“ im Sommer 2017 im Landhaus 7, Andreas-Hofer-Straße 18, Bozen nach einer Idee von Marlene Huber (Amt für Film und Medien). Verena Malfertheiner (Abteilung Museen) kuratierte die Ausstellung und setzte sie gemeinsam mit den Praktikantinnen und Praktikanten der Abteilung Deutsche Kultur und der Abteilung Museen der Südtiroler Landesver-

waltung um. Die Ausstellung gab einen Einblick in die Geschichte des Fotobestandes aus dem Atelier Waldmüller, der nun im Fotoarchiv des Amts für Film und Medien in Bozen verwahrt wird, und zeigte die Arbeit der „Sommerpraktikanten“ Sara Alberti, Jannis Cassar Franceschini, Roberto Dalla Torre, Vera Oberlechner, Regina Österreicher und Michael Stedile an diesem Bestand.



Jannis Cassar Franceschini, Michael Stedile und Regina Österreicher bei der Sichtung der Glasplatten aus dem Bestand Waldmüller

(Fotografarin: Notburga Siller, CC BY 4.0)



(alle Fotografien: Verena Malfertheiner, Regina Österreicher, Michael Stedile, CC BY 4.0)

1. Öffnen der Schachtel

Als Erstes nehmen wir die Glasplatten vorsichtig aus der originalen Schachtel heraus. Nach Jahren der Lagerung hat sich Schmutz und Staub gesammelt. Zwischen den Glasplatten liegen häufig Zeitungsausschnitte, die als Trennblätter verwendet wurden. Diese werden wie die Schachtel aufbewahrt. Wir übertragen alle Informationen zu den Inhalten, die wir auf der Schachtel finden, in die Datenbank.



2. Hantieren

Die Glasplatten sind sehr empfindlich und sollten niemals mit bloßen Händen, sondern immer mit sauberen Handschuhen angefasst werden. Beim Halten der Glasplatte ist es wichtig, äußerst vorsichtig vorzugehen und sie nur an den Rändern anzufassen. Unnötiges Hantieren sollte vermieden werden.

3. Reinigen

Bevor wir uns näher mit dem Inhalt der Glasplatten befassen, werden diese zunächst vorsichtig gereinigt. Dies machen wir, um das Bild ohne Kratzer und andere Schäden bewahren zu können. Mit weichen Pinseln unterschiedlicher Größe werden beide Seiten vorsichtig von Staub und Schmutz befreit.



4. Sichten

Wir legen die Glasplatte auf ein Leuchtpult, um das Motiv erkennen zu können. Wir versuchen, Einzelheiten zu sehen und Aufschriften zu entziffern. In einzelnen Fällen kann auch die Verwendung einer Lupe bei der Beschreibung hilfreich sein.





5. Eingabe in die Datenbank

Wir geben die Informationen zum Bild auf Deutsch und Italienisch in eine Datenbank ein. Im Amt für Film und Medien ist das das Datenbanksystem Adlib. Es kann aber auch eine einfache Tabelle verwendet werden. Die Ergebnisse werden in den Onlinekatalog „Kulturgüter in Südtirol“ sowie in das Webportal „Plattform Lichtbild“ eingespeist.



6. Verpacken

Für die Lagerung im Archiv packen wir jede Glasplatte in Archivpapier ein. Archivpapier ist ein spezielles Papier, das frei von Säure und anderen schädlichen Stoffen ist. Die Hüllen schützen vor Lichteinfall, Verschmutzung und Kratzern, die durch Reibung mit anderen Platten entstehen könnten. Mit Bleistift wird der Umschlag mit einer Inventarnummer versehen, die Informationen zur Glasplatte enthält.

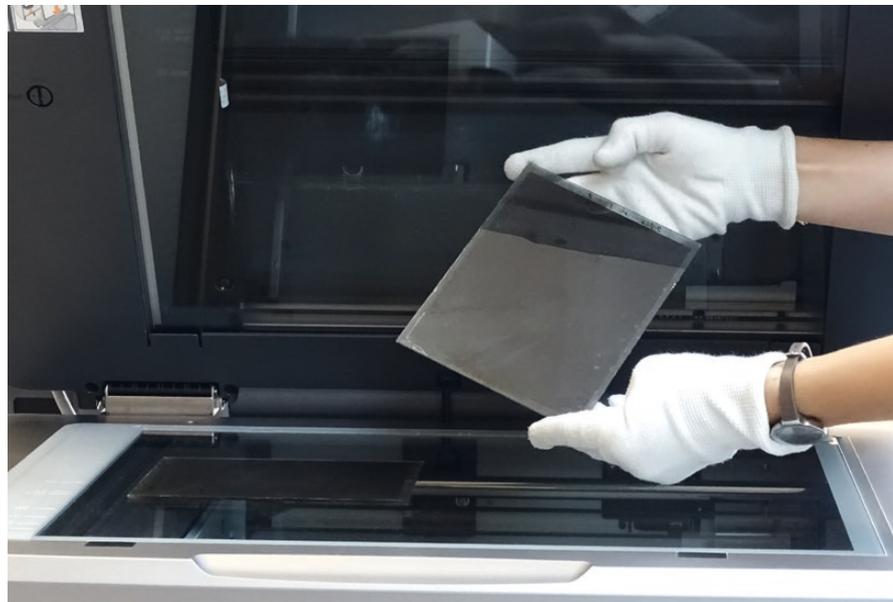
7. Archivieren

Die Glasplatten in den Papierumschlägen packen wir in säurefreie Kartons. Wir legen sie nicht aufeinander, sondern stellen sie aufrecht nebeneinander in die Boxen. Auf den Kartons notieren wir die Inventarnummern der darin enthaltenen Glasplatten. Zum Schluss bringen wir die Kartons in die klimatisierten Archivräume des Amts für Film und Medien.



8. Scannen

Die Glasplatten werden zum Interreg-Projektpartner Stadtgemeinde Bruneck gebracht und dort gescannt. Auch hier ist vorsichtiges Hantieren angesagt. Bei der Digitalisierung werden Auflösung und Dateiformat so gewählt, dass die Datei für die digitale Langzeitspeicherung geeignet ist. Diese sogenannten Masterdateien werden auf Servern abgelegt und dort regelmäßig gesichert. Für die interne Bearbeitung und für die Veröffentlichung im Internet werden Arbeitskopien angefertigt. Der Dateiname entspricht der Inventarnummer der Glasplatte.



Jasmeen Farina

Fotografien richtig handhaben und aufbewahren

Bei der Handhabung von Fotomaterial (von Fotoabzügen, Negativen, Dias, Glasplatten etc.) sind einige Grundregeln zu beachten, um einen ungeschickten Umgang zu vermeiden. Zu den häufigsten Ursachen der Verschlechterung der Bildqualität zählt nämlich die falsche Aufbewahrung.

Bevor überhaupt mit irgendeiner Arbeit begonnen wird, muss eine saubere, trockene und freie Arbeitsfläche vorbereitet werden. Speisen und Getränke haben auf dem Tisch nichts zu suchen.

Während der Handhabung der Materialien empfiehlt es sich, weiße, saubere Handschuhe zu tragen, die möglichst aus Baumwolle oder Latex sein sollten; außerdem ist jeder Kontakt mit der beschichteten Oberfläche (sprich mit der gelatineartigen Schicht auf dem Bildträger) zu vermeiden.

Sollen die Fotos für längere Zeit aufbewahrt werden, ist es wichtig, dafür geeignete Materialien zu verwenden: Sie dürfen keine Säuren und Peroxide enthalten und sollten gemäß den PAT-Bestimmungen



(Photographic Activity Test) getestet worden sein. Keine Heftklammern, Pinzetten, Gummibänder oder Klebestreifen auf Fotomaterial verwenden!

Fotos

Fotos (z. B. Abzüge auf Karton, Visitenkarten, Albumin und in einigen Fällen auch Postkarten) sollten mit Handschuhen gehandhabt und an den Kanten, möglichst an den Längsseiten, gehalten werden. So werden Fingerabdrücke, Bildbeschädigungen

und der Kontakt mit eventuell vorhandenen Giftstoffen auf der Bildoberfläche (z. B. mit Schimmel und Chemikalienresten) vermieden.

Um die Bilder lange vor externen Einwirkungen zu schützen (unter anderem vor Staub, Schmutz, Feuchtigkeit, Licht und Wärme etc.), werden geeignete durchsichtige Hüllen (aus Polypropylen oder schichtfreiem Polyethylen) mit mehreren Taschen/Fächern (4, 6, 8 etc.) je nach Format und Größe der Bilder verwendet.

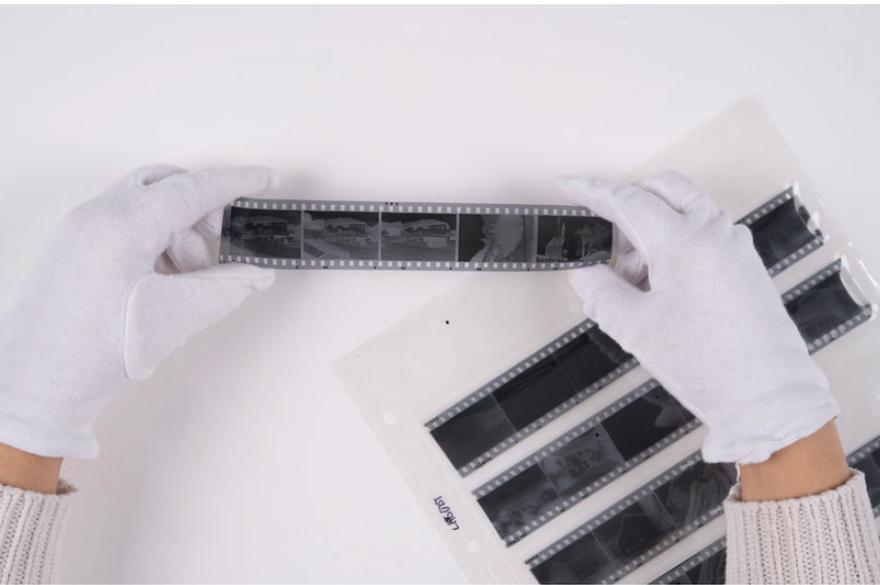
(alle Fotografien:
Jasmeen Farina,
Südtiroler Landesarchiv,
CC BY 4.0)



Negativfilme

Das Hantieren mit Fotomaterialien ist eine heikle Sache und besonders komplex, wenn es um Negativfilme geht. Auch hier sind saubere Handschuhe und das Halten des Materials an den Kanten sehr wichtig; noch dazu muss in diesem Fall aber auch

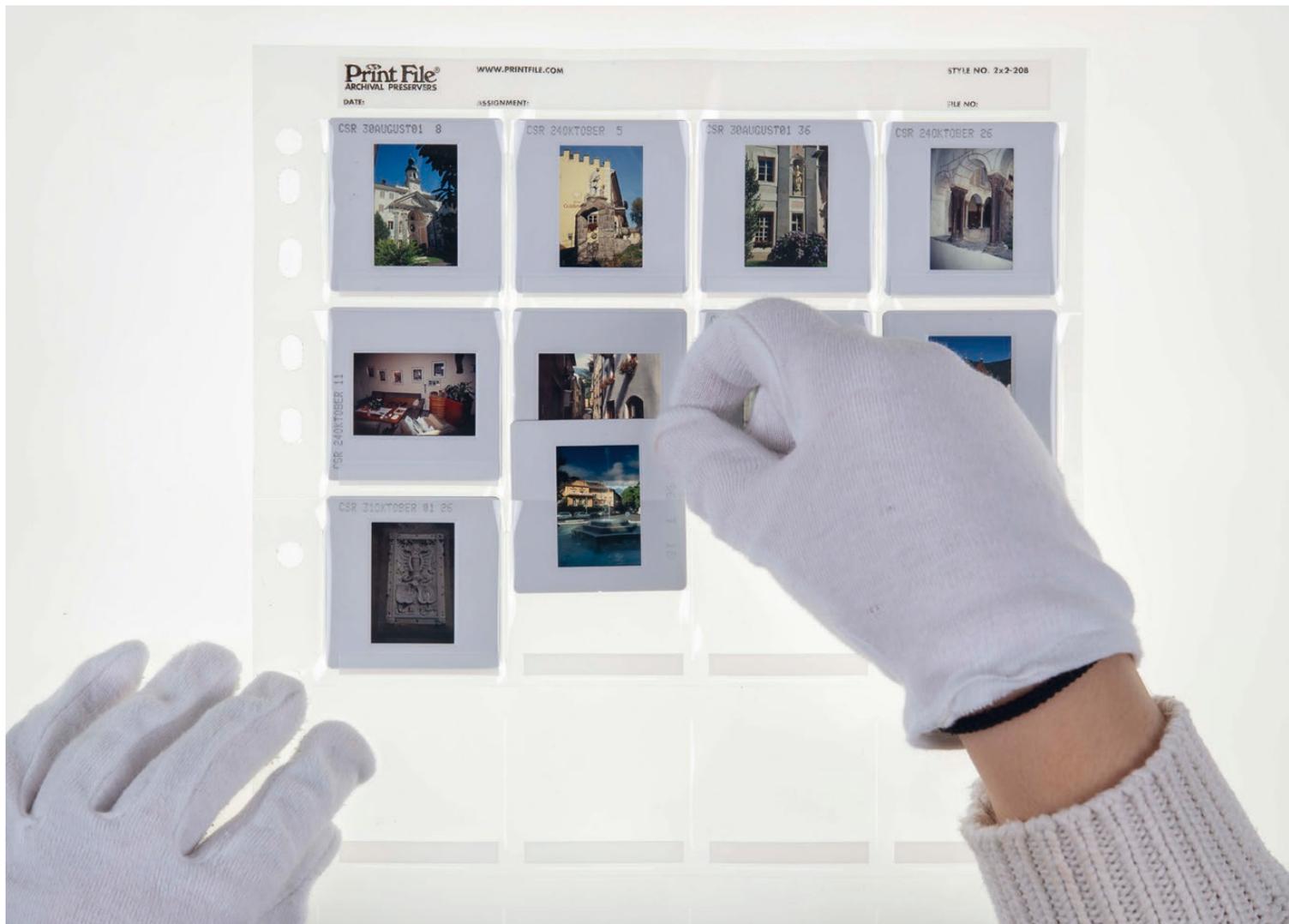
das Material identifiziert werden, aus dem der Filmträger besteht. Unter den verschiedenen Materialien ist Nitratzellulose besonders gefährlich. Manchmal ist am oberen Rand des Filmstreifens die Aufschrift „NITRATE“ zu sehen, oder das Material ist am v-artigen Einschnitt oben rechts erkennbar. Nitratzellulose ist sehr leicht entflammbar und kann bei schlechter Aufbewahrung sehr schnell zerfallen oder sich sogar entzünden und alle daneben liegenden Materialien zerstören. Daher ist es wichtig, solche Filme getrennt aufzubewahren und keine weiteren Materialien in denselben Hüllen und Behältern zu verstauen. Ein weiterer kritischer Aspekt sind die aufgerollten Filme, die nur schwer in den spezifischen Behältern archiviert werden können. Um Beschädigungen zu vermeiden, muss das Material vorsichtig ausgebreitet werden, um es dann in geeigneten Hüllen aufzubewahren, die gewöhnlich mit Taschen oder Fächern ausgestattet sind.



Diapositive

Ein Diaträger wird am Rahmen gehalten; dabei sollte jeder Kontakt mit der emulgierten Filmoberfläche vermieden werden. Es empfiehlt sich die Verwendung von Handschuhen.

Wie die anderen Materialien werden auch Dias in geeigneten durchsichtigen Hüllen, meist mit Fächern oder Taschen, aufbewahrt.



Glasplatten

Glasplatten sind zerbrechlicher und empfindlicher als andere Bildträger und anfälliger für Schäden, Risse und Kratzer. Daher ist es auch in diesem Fall sehr wichtig, die Platten mit sauberen Handschuhen an den Kanten zu halten.

Zur richtigen Aufbewahrung werden vorwiegend Papierhüllen mit vier Klappen verwendet. Die Platte wird in der Mitte der Hülle positioniert, mit der beschichteten Seite nach oben. Dann werden die Klappen übereinandergelegt. Die Hüllen werden dann senkrecht auf der Längsseite aufbewahrt und dürfen nicht auf die beschichtete Seite gelegt werden, um den Druck des Trägers auf der Gelatineschicht zu vermeiden.



Zur Autorin

Dott.ssa Jasmeen Farina, geboren 1994 in Bozen, Studium der Denkmalpflege („Beni Culturali“) an der Universität in Trient, zurzeit Mitarbeiterin des Landesarchivs Bozen im Fotoarchiv; studiert Geschichte, Archivwesen und Bibliografie an der Universität Ca' Foscari in Venedig.



Probleme und Lösungsansätze der Erschließung von Fotobeständen

Praxisbeispiele aus der Bibliothek des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum

Die Bibliothek des Ferdinandeums existiert seit dem Gründungsjahr 1823 und hat es sich zum Ziel gesetzt, möglichst umfassend Tirol in seinen historischen Grenzen, d. h. etwa die heutige Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino, durch seine Sammlung darzustellen und zu dokumentieren. Der Bestand umfasst nicht nur klassisches Bibliotheksgut wie Bücher, Zeitschriften oder Zeitungen, vielmehr wurden stets alle Objekte aus Papier zusammengetragen; Beispiele hierfür wären etwa die topografische Grafik, Speisekarten, Exlibris, Andachtsgrafik, Sterbebildchen sowie natürlich auch Fotografien. Neben den Beständen in der Bibliothek finden sich allerdings auch in anderen Sammlungen, nämlich der Historischen Sammlung und der Graphischen Sammlung, umfangreiche Fotobestände. Insofern ist das Ferdinandeum prädestiniert für eine Benennung der Probleme, aber auch erster Lösungsansätze für die Erschließung von Fotobeständen in großen Sammlungen.

Was wird gesucht bzw. gefragt?

Durch den Publikumsverkehr einer Bibliothek ist der Kontakt mit interessierten Nutzern bereits gegeben, und sehr viel kann durch deren Fragestellungen gelernt werden. Denn es sind vielfach die Anfangsfragen, die bereits wesentliche Grundsatzentscheidungen beeinflussen sollten.

Im Gegensatz zum Sammlungsbetreuer, der sich durch die Arbeit an der Sammlung

ein Wissen zu dieser erarbeitet hat, sind es vielfach sehr breite Fragestellungen, die an einen Sammlungsbestand herangetragen werden, wie etwa:

- Gibt es hier irgendetwas Interessantes zu Tirol?
- Kann ich hier auch Fotos meiner Gemeinde finden?

Aber auch Fragen, die nicht beantwortet werden können, werden an eine Sammlung gestellt:

- Ich habe einen Stapel Porträtfotos. Kann mir jemand sagen, welche Personen abgebildet sind?

Zusätzlich zu diesen allgemeinen Fragen werden natürlich sehr häufig sehr konkrete Fragen gestellt, z. B.:

- Haben Sie Porträtfotos oder Ereignisfotos, auf denen eine bestimmte Person abgebildet ist?
- Ich bräuchte ein Foto des Ansitzes Mairamhof, haben Sie eines?
- Haben Sie Fotografien von Fuhrleuten?
- Ich suche historische Aufnahmen von Fahrrädern bzw. Radlern.

Bei diesen Beispielen werden zahlreiche Suchanfragen aufgezeigt, die eine reguläre Erschließung eigentlich nicht beinhaltet, denn diese bezieht sich in erster Linie auf Orte, Personen und Sachgebiete. Dies kann anhand von folgenden Bildbeispielen demonstriert werden:

Praxisbeispiel 1



Praxisbeispiel 2



Praxisbeispiel 1:

Das Foto lässt sich verorten (Innsbruck), es lässt sich datieren (1905), es kann der Fotograf benannt werden (Fritz Gratl), und es trägt sogar einen Titel (Innsbruck – Elektrische Strassenbahn). Allerdings fehlen komplett die weiteren Bildinformationen, nämlich dass ein Fuhrwerk, eine Litfaßsäule, die Firma Czichna, Elektrik auf Hausdächern, Plakate, zahlreiche Menschen in ihrer zeitgenössischen Kleidung, ein Fahrrad etc. zu sehen sind.

Ähnlich ist die Situation bei Praxisbeispiel 2: Ort (Bozen), Fotostudio (Photoglob, Zürich), Datierung (um 1890) bzw. Benennung (Bozen, Torgglohaus am Obstmarkt) sind gegeben. Allerdings fehlt, dass zusätzlich zahlreiche Obststände, ein Fuhrwerk, Bemalungen der Häuser, Firmenschilder, zahlreiche Menschen zu sehen sind.

Dies bedeutet, dass die Erschließungskriterien für Fotografien häufig nicht aus-

Location Name	Number	Description
135 Breguzzo	19	
136 Breien	11	
137 Breitenbach	99+	dazu gehört u.a.: Kleinsöll, Stein bei Breitenbach, Strass bei Breitenbach
138 Breitenwang	99+	dazu gehört u.a.: Kreckelmoos, Mühl bei Breitenwang
139 Brennbichl	14	
140 Brenner	99+	dazu gehört u.a.: Brennerbad; Pontiggl, Pontiggl, Schelleberg, St. Valentin am Brenner, Zirog
141 Brenta [Castello im Valsugana]	5	Brenta Castel, Brenta Castello, Brenta Schloss
142 Brentonico Burg	80	dazu gehört u.a.: Castione, Cazzano, Cornè, Crosano, Saccone, Sorne
143 Bresimo	22	dazu gehört u.a.: Bagni; Baselga di Bresimo, Bevia, Fontana
144 Brez	32	dazu gehört u.a.: Castel San Giovanni di Arsio; Carnalez, Rivo, Salobbi
145 Briane	21	siehe auch Borgo Chiese [seit 1.1.]; dazu gehört u.a.: Serolo
146 Brixen in Südtirol	99+	Brixen
147 Brixen im Thale	99+	Brixen
148 Brixental	99+	dazu gehört u.a.: Buchberg bei Brixen im Thale, Lauterbach
149 Brixlegg	99+	dazu gehört u.a.: Ansilz Lanegg / Schloss Lanegg; Au bei Brixlegg, Mehrn / Mehrn bei Brixlegg, Zimmermoos
150 Bruck am Zillier	34	Bruck im Zillertal
151 Bruck Schloß	99+	Bruck
152 Bruckhäusl	22	
153 Bruggen [bei Landeck]	39	Bruggen
154 Brunneck	99+	Brunico
155 Brunneck Schloss	99+	dazu gehört u.a.: Luns, Oberragen, Ragen
156 Brunnenburg	59	
157 Bschlabs	12	dazu gehört u.a.: Bschlabertal
158 Buch in Tirol	99+	Buch bei Jenbach
159 Buchen [bei Seefeld]	12	Büchen
160 Buchenstein	99+	Livinallongo, Livinallongo del Col di; dazu gehört u.a.: Pian, Sief, Soraruaz
161 Buchholz	31	
162 Buonconsiglio	99+	Buonconsiglio Castello, Buonconsiglio Castel, Buonconsiglio Schloss, Castello del Buonconsiglio, Burg von Trient; Schloss von Trient
163 Burgels	99+	Postal
164 Burgenland		dazu gehört u.a.: Pidruz, Pravidal
165 Burgertal	1	dazu gehört u.a.: Burgenland Eisenstadt, Frauenkirchen, Mörbisch, Neusiedl am See, Oberwart, Tatzmannsdorf
166 Burggrafenamt	55	
167 Burgstall [bei Meran]		Burgstall bei Meran
168 Burgstein	16	
169 Caderzone Terme	66	Caderzone
170 Cagno	15	dazu gehört u.a.: Kapelle San Giuliano al Monte

Praxisbeispiel 3

reichen, um Suchanfragen bedienen zu können. Es ist allerdings utopisch und unpraktisch, alle diese Eventualitäten abbilden zu können. Vielmehr erscheint es sinnvoll, ein offenes Feld (z. B. mit der Benennung: Beschreibung) zu implementieren, das die Möglichkeit bietet, alles jenes zu verschriftlichen (und dadurch suchbar zu machen), was in keinem eigenen Feld der Aufnahme darstellbar ist.

Bestehende analoge Ordnungssysteme

Der Großteil der Bestände an historischer Fotografie kann bereits auf analoge Ordnungssysteme zurückgreifen. Diese bieten häufig schon eine Grundstruktur, die sich leicht adaptieren lässt. Allerdings leben solche Ordnungssysteme von der korrekten Zuordnung durch kompetente Bearbeiter der Sammlungen. In einem Zettelkatalog, einem handschriftlichen Bandkatalog oder einer Originalablage nach Orten in einem Archivschrank ist die Begrifflichkeit nicht so relevant, wenn die zusammen-

gehörenden Informationen am selben Ort vereint sind, z. B.: Ein Foto, das Windisch-Matrei darstellt, wird dem Zettelkatalog Matrei in Osttirol zugeordnet.

Erste Ordnung

Zentral für eine erfolgreiche Erschließung ist daher eine erste Normierung des Bestandes. Diese sollte auf alle Fälle Personen, Orte und wenn möglich Sachgebiete umfassen. Natürlich kann auch auf bestehende Normdatenbanken zurückgegriffen werden, diese bilden allerdings zum Teil nicht alle Bedürfnisse ab. Personen sollten mit Nachnamen beginnend erfasst werden. Eine Ortsliste erscheint unabdingbar. Sie sollte verbindlich für alle Örtlichkeiten gelten. Hier ist auf die Schwierigkeit zu achten, dass einheitlich aufgenommen wird, denn nur dies ermöglicht eine komplette Suchanfrage.

Anhand der von der Bibliothek des Ferdinandeums verwendeten Ortsliste soll demonstriert werden, wie eine Vereinheit-

Praxisbeispiel 4

<ul style="list-style-type: none"> • Ausstellungen <ul style="list-style-type: none"> • <i>Einzelne Galerien und Museen (bzw. andere Ausstellungsorte)</i> 	Jahreszahl bei untergeordnetem Eintrag in den Titelzusatz	Informationen zu Ausstellungen, Vorberichte, Besprechungen/Kritiken
<ul style="list-style-type: none"> • Bäder <ul style="list-style-type: none"> • <i>Einzelne Bäder</i> 	Achtung: auch Heilbäder und Saunen fallen jetzt unter „Bäder“	Schwimmbäder, Heilbäder, Saunen, ... und deren Abbildungen
<ul style="list-style-type: none"> • Bahnhof 		Informationen und Abbildungen
<ul style="list-style-type: none"> • Bautätigkeit 	Achtung: nur allgemeine Bautätigkeit , bei speziellen Gebäuden: „Ort Gebäude Name des Gebäudes“ Achtung: „Sozialer Wohnbau“ wird nun unter „Bautätigkeit“ verschlagwortet, aber nur im Abstract genannt	Allgemeine, nicht einem Gebäude zuordenbare Bautätigkeit im Ort, Sozialer Wohnbau, ...
<ul style="list-style-type: none"> • Bekenntnisse <ul style="list-style-type: none"> • Katholiken • Orthodoxe • Juden • Islam • Protestanten • Sekten • <i>Einzelne Bekenntnisse</i> 		

lichung von Ortsbegriffen geschehen kann (Praxisbeispiel 3).

So werden z. B. Ortsteile dem Hauptort zugeordnet (vgl. Breitenbach, dazu gehört: Kleinsöll, Stein bei Breitenbach ...) oder wichtige Bauwerke als eigener Ort behandelt (vgl. Bruneck Schloss).

Diese Ortsbegriffe werden aber z. T. so häufig verwendet, dass eine weitere Klassifizierung notwendig sein kann. Auch hier hilft eine Erklärebene (Praxisbeispiel 4), die eine korrekte Zuordnung erleichtert (z. B. Bruneck Bahnhof). Gleiches gilt für die Sachbegriffe, die einem Foto zugeordnet werden können, diese sollten vorab normiert werden.

Je spezieller die Sammlung ist, desto wichtiger erscheint auch eine detailliertere Festlegung von Eingaberichtlinien; so sollte beispielsweise festgelegt werden, ob Straßennamen ausgeschrieben werden, z. B. Schillerstraße, aber nicht Schillerstr.

Weitere Problembereiche

Digitalisieren alleine genügt nicht: Es kann durchaus davon ausgegangen werden, dass die Fotos bei richtiger Lagerung noch länger erhalten bleiben. Eine Prioritätsliste für Digitalisierungen hilft sicherlich bei der Bewältigung. Digitalisierte Fotos sollten aber rasch eingearbeitet werden.

Fachkenntnis muss transparent gemacht werden, um weitergegeben werden zu können: Normierungen helfen dabei, dass möglichst wenig Wissen verloren geht. Wenn der Privatfotograf nicht vermerkt wird, der Bearbeiter aber seinen Namen weiß, hat dies keinen langfristigen Nutzen, denn dieses Wissen wird nicht bestehen bleiben.

Eine Lösung für heute kann morgen bereits wieder überholt sein: Es ist wichtig, sich regelmäßig Informationen zu holen und Gleichgesinnte zu treffen. Durch Normierungen können zumindest im digitalen Be-

reich sehr viele Verluste abgedeckt werden (sollte ein Programm nicht mehr weiterentwickelt werden, so lassen sich dann diese Felder relativ einfach in andere Produkte übertragen).

Sicherheitskopien sind absolut notwendig: noch immer wird zu sehr darauf vertraut, dass nichts geschehen wird. Gerade für Sammlungen, die auf keine große EDV-Betreuung setzen können, empfiehlt sich unbedingt das regelmäßige Anlegen einer Sicherheitskopie.

Lösungen müssen nachvollziehbar sein – eine „Bedienungsanleitung“ hilft: Dies kennt man auch von analogen Sammlungen. Wenn diese nach einem nicht nachvollziehbaren Ordnungssystem abgelegt sind, ist doppelt Arbeit notwendig – das Gleiche gilt für digitale Lösungen.

Fotografiertes verändert sich, Gebäude werden abgerissen, Menschen werden älter – dies muss berücksichtigt werden: Das heute Selbstverständliche ist nach einem gewissen zeitlichen Abstand nicht mehr selbstverständlich; es ist dringend notwendig, auch das Selbstverständliche zu benennen (Personen wie der aktuelle Bürgermeister, Gebäude, die gerade erst gebaut wurden, etc.). Die Vorstellung, man lebe in 100 Jahren, hilft bei der Herangehensweise an diese Fragestellung.

Die digitale Fotografie stellt uns alle vor riesige Herausforderungen: Die einzelnen Fotos, die aufbewahrungswürdig erscheinen, müssen aber wie ein analoges Foto betrachtet und behandelt werden.

Fotografie kann nur begrenzt isoliert betrachtet werden: Kaum eine Sammlung besteht nur aus Fotografie. Bei der Neukonzeption einer Datenbanklösung sollte unbedingt eine Lösung angedacht werden, die für unterschiedliche Objektarten Gültigkeit haben kann. Diese lässt sich auch viel breiter einsetzen und verhindert den Auf-

bau einer Parallelstruktur – durch das Internet hat sich heute die Globalsuche über jede vorhandene Information in den Köpfen festgesetzt und durchgesetzt. Dem sollte auch in der Abbildung in Form einer gemeinsamen Datenbank für alle Objektarten entsprochen werden.

Zusammenfassung

Entscheidend für eine auch langfristig erfolgreiche Erschließung von Fotobeständen sind folgende Maßnahmen:

- Transparenz über alle getätigten Arbeitsschritte
- Vereinheitlichung der Benennung von Personen, Orten und Sachgebieten
- regelmäßige Sicherung der Daten
- Berücksichtigung von Rechteinhabern.

Andenken sollte man auf alle Fälle ein Beschreibungsfeld, das zusätzliche Informationen zu Fotos abbilden kann. Alle diese Maßnahmen gelten gleichermaßen für historische als auch digitale Fotografie.

Zum Autor

Mag. Roland Sila, geboren 1971 in Bregenz; Studium der Germanistik in Innsbruck; seit 2000 Mitarbeiter der Bibliothek des Ferdinandeums, seit 2007 Kustos der Bibliothek; zahlreiche Publikationen zu hauptsächlich regionalgeschichtlichen Themen.

Ordnung im eigenen (digitalen) Archiv

Überblick bewahren und Ordnung schaffen sind Ziele in jedem Archiv, aber auch eine große Herausforderung. Große Gedächtniseinrichtungen haben in der Regel Fachpersonal, IT-Spezialisten und weitere Ressourcen, um ihre Aufgaben professionell erledigen zu können. Anders ist es bei kleinen, meist Ein-Personen-Archiven. Diese sind in der Regel mit einem handelsüblichen Büro-PC ausgestattet und müssen mit Standardsoftware das Auslangen finden. Dennoch ist es mit einfachen Mitteln möglich, fachlich einwandfreie Archive aufzubauen. Bewährt haben sich in solchen Fällen vor allem die Nutzung und systematische Anwendung der vorhandenen Möglichkeiten sowie der Verzicht auf eine Datenbank im eigentlichen Sinne zur Verwaltung von stehenden Bildern.

Mit der konsequenten Einhaltung folgender Arbeitsschritte können auch umfangreiche Privatsammlungen verwaltet werden:

Vorbereitung

- Die Auswahl („Bewertung“) von qualitativ guten Fotografien und das Ausscheiden von Quasi-Dubletten ist gerade im Zeitalter der digitalen Fotografie immens wichtig. Die Reduktion der Anzahl der Bilder auf das notwendige Maß ist zentral.

Es sollten möglichst wenige redundante Motive „mitgeschleppt“ werden.

- Nur wenige Dateiformate erfüllen die Anforderungen, die eine Langzeitarchivierung hinsichtlich Lesbarkeit und Stabilität an digitale Objekte stellt. Es müssen daher die Dateiformate auf wenige reduziert werden, die zudem auch in der Archivwelt anerkannt sind, zum Beispiel „Tiff 6“: Ausführliche Informationen hierzu bei <https://kost-ceco.ch> (abgerufen am 16.12.2018).
- Ein wichtiges Kriterium der Ordnung ist der Dateiname. Er übernimmt in digitalen Ablagen bzw. Archiven, die nicht mit einer „echten“ Datenbank erschlossen werden, die Funktion einer Signatur. Diese muss eindeutig und vom Menschen interpretierbar sein. Sie wird daher mehrgliedrig und entsprechend der Struktur des Archivs aus einem Kürzel für den Bestand und weiteren Bezeichnungen für Untergruppen sowie einer laufenden Nummer bestehen. Bei Beständen mit reiner dokumentarischer Fotografie bietet sich eine chronologische Reihung der digitalen Objekte an. Das Entstehungsdatum kann in diesem Falle auch ein Teil des Dateinamens sein (siehe S. 32).
- Die Ablage der Dateien erfolgt in Ordnern, die zum einen die Herkunft (Prove-

Diese „Standardvorgehensweise“ (SOP) bei der Archivierung von digitalisierten Bildern und anderen digitalen Objekten orientiert sich am sogenannten Basler-Modell, das sich gerade für kleine Einrichtungen bewährt hat.

Vorbereitung

Bearbeitung

Ablage

Datenerhaltung



nienz) und zum anderen die physische (bei Scans von bereits strukturiert abgelegten analogen Vorlagen) oder inhaltliche Struktur in mehreren Stufen wiedergeben. Hier ist wie in analogen Archiven vorzugehen (Verzeichnung in Stufen nach archivischen Standards, vor allem ISAD(G) etc.). Die Bezeichnung der Ordner beinhaltet ein Bestandskürzel und/oder eine sinnvolle, aber prägnante Bezeichnung des Inhaltes. Es sollte darauf geachtet werden, dass die Angaben homogen sind und die hierarchische Struktur auch für Dritte nachvollziehbar bleibt.

Bearbeitung

- Eine erfolgreiche Strategie, den Überblick über eine große Anzahl an Dateien zu behalten ist es, kleinere Einheiten zu bilden. Sortieren Sie daher die Fotos entlang der zuvor festgelegten Richtlinien und bilden Sie Ordner. Die hierarchische Struktur ist meist bereits eine Form der inhaltlichen und logischen Erschließung (Klassifizierung).
- Zentrales Element, das das Wiederauffinden wesentlich erleichtert, ist das Speichern von Metadaten direkt in die Bilddateien (IPTC, XMP). Zum Beispiel bleiben Titel, Stichwörter, Orte oder Geoinformationen, urheberrechtliche Hinweise etc. auch bei Weitergabe der digitalen Objekte vollständig erhalten. Es gibt unterschiedliche Instrumente, mit deren Hilfe dies leicht umgesetzt werden kann. Hierzu zählen vor allem die Programme **XnView MP**, **Irfan View** und **GeoSetter**. In sehr eingeschränkter Form ist dies auch mit dem **Windows Explorer** möglich. Siehe hierzu auch den Praxisleitfaden von Martin Kofler in dieser Handreichung.
- Der letzte Schritt der Bearbeitung ist die Berechnung von Prüfsummen (Hashwerte). Mithilfe der Prüfsumme lässt sich spä-

ter zweifelfrei klären, ob die Dateien noch intakt sind oder verändert wurden. Die Bildung und Überprüfung von Hashwerten ist nicht kompliziert. Es gibt eine Vielzahl von freien Programmen, die dies ermöglichen, wie etwa **Hashmyfiles** oder **Cheksum**.

Ablage

- Arbeitsorganisatorisch sollte der Bearbeitungsbereich strikt von der eigentlichen digitalen Endablage („digitales Archiv“) getrennt sein! Alle Bearbeitungsschritte (Umbenennen, Gruppieren, Schreiben von Metadaten, Erzeugen der Prüfsumme) werden im Bearbeitungsbereich durchgeführt.
- Im Anschluss an die Bearbeitung werden die fertigen Arbeitspakete (meist ganze Ordner mit den jeweiligen Dateien) in das digitale Archiv verschoben.
- Prüfung der korrekten Übertragung eventuell mittels der Prüfsummen.

Datenerhaltung

Die langfristige Erhaltung der Daten ist nur zu einem Teil eine technische Herausforderung. Vielmehr geht es hier um die Entwicklung eines Plans, der folgende Punkte beinhaltet:

- Periodische Prüfung der Daten, d. h. die Verifizierung der zuvor erstellten Prüfsummen und
- Festlegung einer geeigneten Sicherungsstrategie (Sicherheitskopien). Beide Punkte (Prüfung der Daten und Erstellung und Verwaltung von Sicherheitskopien) können aber auch professionelle Dienstleister bereits für ein paar Euro im Monat erledigen.
- Klare Regelung des Zugriffs auf die Daten. Das kann einfach dadurch geschehen, dass auf das betreffende Benutzerkonto am PC nicht mehrere Personen Zugriff



Mögliche Struktur eines Bildarchivs, das ohne Datenbank auskommt und dennoch übersichtlich bleibt. Die Benennung der Ordner und Dateien muss klaren Regeln folgen: Keine Sonderzeichen oder Umlaute, keine Leerzeichen, möglichst kurze Dateinamen, die aber trotzdem für Menschen nachvollziehbar und einordenbar sind. Eindeutiger Dateiname, der idealerweise auch ein Bestandskürzel beinhaltet.

erhalten oder die Rechte der Speicherorte klar geregelt werden.

- IT-Infrastruktur prüfen. Da Festplatten und andere Speichermedien nicht ewig halten, ist frühzeitig daran zu denken, Bauteile oder ganze PCs auszutauschen, bevor auftretende Defekte zu Datenverlust führen.
- Auch Datenformate werden obsolet. Regelmäßige Technikbeobachtung stellt sicher, die Notwendigkeit einer Formatmigration frühzeitig zu erkennen und auch geplant durchzuführen.
- Die Dokumentation aller Arbeitsprozeduren ist wesentlicher Teil einer Qualitätssicherung. Sie sollte so gestaltet sein, dass sich Dritte im Archiv und seiner Struktur zurechtfinden.

Zum Autor

MMag. Bernhard Mertelseder, M. A., geboren 1970 in Brixlegg, Studium der Geschichte und Romanistik an der Universität Innsbruck und Archivwissenschaften an der FH Potsdam; Historiker & Archivar, seit 2006 Referent für das Tiroler Chronik- und Kommunalarchivwesen im Rahmen des Tiroler Bildungsforums; mehrere Publikationen zur Geschichte und Erinnerungskultur Tirols im 19. und 20. Jahrhundert sowie zu Archivfachfragen.



Gertrud Gasser/Alessandro Campaner/Martin Kofler

Beispiele aus den Archiven der Projektpartner

Die Erschließung von Fotografien im Amt für Film und Medien, im Südtiroler Landesarchiv und im Tiroler Archiv für photographische Dokumentation und Kunst (TAP)

Archive erstellen systematische Datenbanken ihrer Archivalien, um sie zu inventarisieren und zugänglich zu machen. Die Archivalien werden erschlossen. In unserem Fall geht es um (historische) Fotografien. Die Inhalte werden standardisiert festgehalten und Informationen über ihren Entstehungs- und Überlieferungszusammenhang aufgezeichnet. Die Fotografie wird im Katalog beschrieben und dargestellt. Verschiedene Fotoarchive arbeiten mit unterschiedlichen Datenbanksystemen und Programmen. Unterschiedliche Ansätze im

Bestandsaufbau, das Eingehen auf verschiedene Bedürfnisse und auch die Genese einer Institution bestimmen dabei die internen Standards. Gleichzeitig orientieren sich Fotoarchivare und -archivarinnen an definierten internationalen und nationalen Leitlinien und Regelungen wie ISAD(G), ISAAR(CPF), Dublin Core und der Scheda F der Beni artistici e storici.

Auf diesen Seiten präsentieren wir Praxisbeispiele aus den Archiven der Partner des Projekts „Lichtbild“ und stellen die verschiedenen Datenbanksysteme vor.

Basisinformationen		Identifikation Entstehung		Äußere Merkmale		Inhalt Assoziationen		Standort Inventur	
Identifikation									
Institutionsname		Amt für Film und Medien				LAV			
Inventarnummer		LAV003-BA-03993-1-274							
Objektbezeichnung und Titel									
Sachgruppe									
Objektbezeichnung		Fotografie							
Titel									
Beschreibung		Außenaufnahme. Begräbniszug beim Auszug aus dem Hauptportal der Stiftskirche zum Hl. Augustinus in Bozen, Kloster Muri Gries							
Entstehung									
Name		Fotostudio Waldmüller			Rolle		Fotograf		
Ort									
Stil									
Epoche/Zeitraum									
Datierung von		1900		Präzision nach		Bis		1905	
								Präzision vor	
Material und Technik									
Material/Werkstoff									
Technik		fotografiert (Glasplatte)			Bemerkungen				
Maße									
Teil		Dimension		Wert		Einheit		Exaktheit	
		Breite		17,9		cm			
		Hohe		12,9		cm			
Inhalt, Motiv, Darstellung									
Thema									
Schlagwort		Außenaufnahme Beerdigung Kirche Geistlicher Prozession Tod							
Reproduktion									
Verweisnr. (URL)		LAV003-BA-03993-1-274.jpg							
Bemerkungen									
Standorte									
Normaler Standort		Fotoarchiv 1. UG			Datum				
Anfangsdatum		Aktueller Standort			Bemerkungen				
Zustand									
Geprüft am		Objektzustand		Bemerkungen				Geprüft von	

Screenshot der deutschsprachigen Ansicht eines Eintrags im Archivsystem des Amtes für Film und Medien, Bozen

Diese Fotografie ist mit ihrer Inventarnummer LAV003-BA-03993-1-274 auf www.lichtbild-argentovivo.eu zu finden.

Außenaufnahme. Begräbniszug beim Auszug aus dem Hauptportal der Stiftskirche zum hl. Augustinus in Bozen, Kloster Muri Gries, 1900–1905

(LAV003-BA-03993-1-274. Fotostudio Waldmüller, Bestand Fotostudio Waldmüller, Amt für Film und Medien, Bozen, CC BY 4.0)



Adlib ist eine flexible und anpassbare Sammlungsmanagement-Software und dient der Verwaltung von Sammlungen. Sie wurde für Museen aller Größen und Sammlungen jeder Art entwickelt. Die Katalogisierung erfolgt nach internationalen Standards. Der Zugriff zu Thesauri und Personendatenbanken sichert die Kohärenz von Begriffen. Sie ermöglicht die Speicherung und Verknüpfung eines breiten Spektrums von Multimedia- und Textdateien, Stichwort- und Expertensuche, Verwaltung von Ausleihen sowie Wiedergabe von urheberrechtlichen Informationen. Adlib bietet eine mehrsprachige Maske und die Möglichkeit, einen Eintrag in mehreren Sprachen anzulegen.

Axiell/Adlib ist ein weltweit agierender Sammlungs-Softwareanbieter mit entsprechend vielseitigen Serviceangeboten (siehe dazu <https://alm.axiell.com>).

Die Abteilung Museen der Autonomen Provinz Bozen – Südtirol verwaltet das Onlineportal der Kulturgüter in Südtirol (KIS, www.provinz.bz.it/katalog-kulturgueter) und stellt Adlib allen lokalen Museen und sammelnden Institutionen kostenlos zur Verfügung. Die Projektpartner Abteilung Museen und Amt für Film und Medien verwenden Adlib.

Zur Autorin

Dr. Gertrud Gasser, geboren 1958 in Bozen, Studium der Kunstgeschichte in Bologna, Mitarbeiterin der Abteilung Museen, Autonome Provinz Bozen – Südtirol, Leiterin des Projekts Kulturgüter in Südtirol (KIS), Verantwortliche der Abteilung Museen-Partnerschaft im Interreg-Projekt „Lichtbild. Kulturschatz Historische Photographie“.



Die Software **Ajaris** dient der zentralen Verwaltung von Foto- und multimedialen Archiven (Digital Asset Management). Die Südtiroler Landesverwaltung hat sie als Standardprogramm eingeführt und die entsprechende Lizenz für die Ämter erworben, die ein multimediales Archiv verwalten, das für die Öffentlichkeit über Web zugänglich ist.

Das multimediale Objekt kann in verschiedenen Formaten und Auflösungen abgespeichert und nach internationalen Standards katalogisiert werden. Der Einsatz gemeinsamer Ressourcen (Thesauri mit einheitlichen Schlagwörtern, die in logisch-hierarchischer Form organisiert sind, Listen der kontrollierten Werte etc.) ermöglicht eine einheitliche und kohärente Katalogisierung und eine gesteuerte und/oder fortgeschrittene Suche von Informationen.

Ajaris betreut die Eingabe und die Suche von Metadaten in bis zu fünf zeitgenössi-

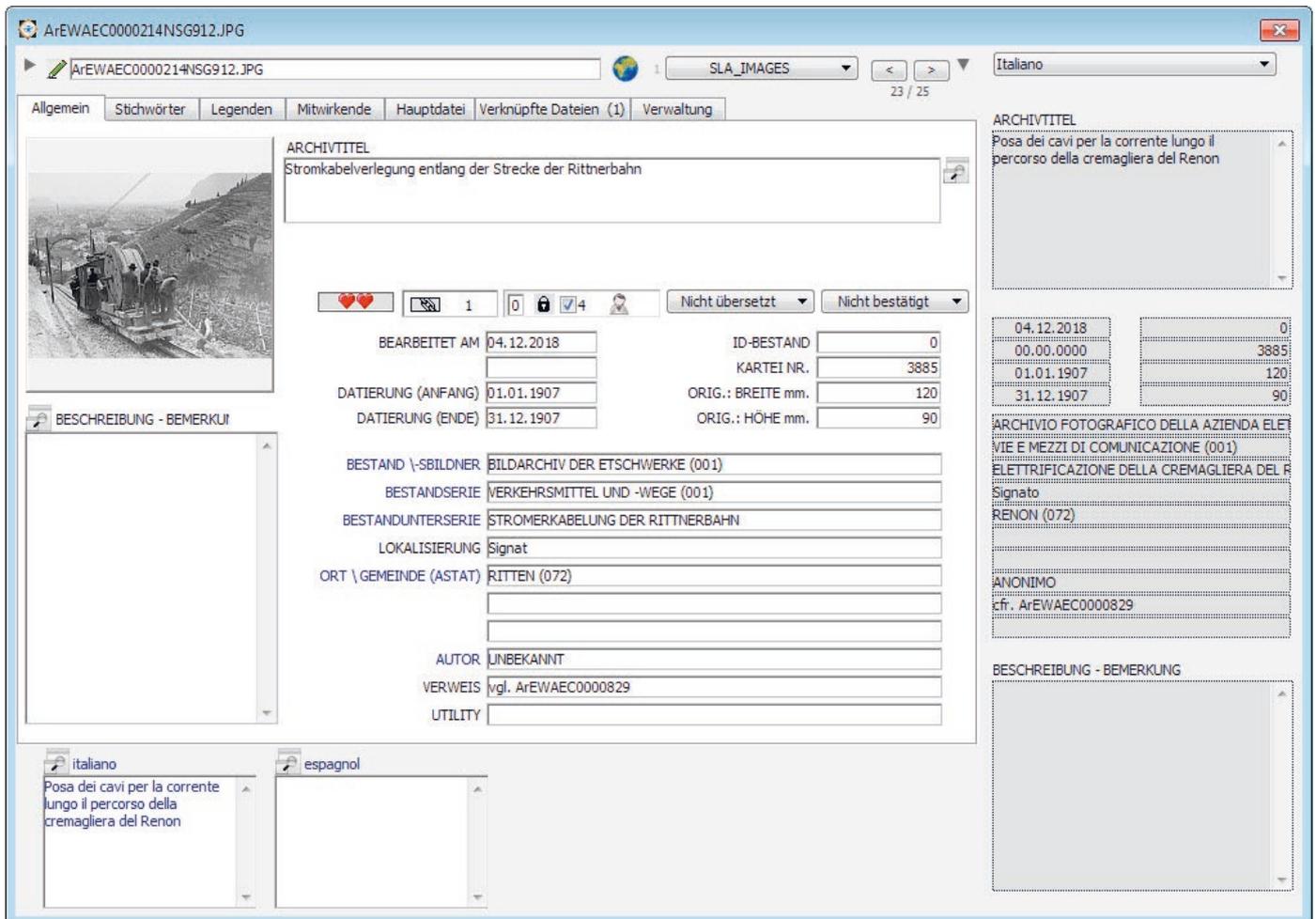
chen Sprachen, wobei jedes Archiv die Nutzeroberfläche für die Dateneingabe und die Abfrage im Web persönlich gestalten kann.

Der komplexe Sachbereich des Urheberrechts, die Suche von Bildern, das Management der Benutzer und die Geolokalisierung werden mit spezifischen Modulen unterstützt. Webservices gestatten zudem den Austausch mit anderen Datenbanken. Die Abteilung Denkmalpflege der Autonomen Provinz Bozen – Südtirol verwaltet über Ajaris 420.000 Fotos in drei Fotoarchiven und verbindet deren Metadaten mit anderen Betriebssoftwares. Auch das Südtiroler Landesarchiv, ein assoziierter Partner, und der Projektpartner Amt für Film und Medien mit dem Südtiroler Musikarchiv verwenden Ajaris.



Stromkabelverlegung entlang der Strecke der Rittnerbahn; Signat, 1907

(Bildarchiv der Etschwerke, Südtiroler Landesarchiv)



Screenshot der allgemeinen mehrsprachigen Kartei von Ajaris für das Bild ArEWAEC0000214, im Südtiroler Landesarchiv katalogisiert

Zum Autor

Alessandro Campaner, geboren 1961 in Bozen; Weiterbildung im Bereich Konservierung und Archivwesen; Leiter des Fotoarchivs im Südtiroler Landesarchiv sowie im Informatiksektor der Abteilung Denkmalpflege der Autonomen Provinz Bozen – Südtirol tätig; mehrere Publikationen und Ausstellungen im Archivwesen und Museumsbereich.

M-BOX ist eine übersichtliche, einfach zu verwaltende Software, die für Bilddatenbanken, Dokumentenarchive und Medienmanagement sehr gut geeignet ist, ob für Privatpersonen, Vereine, Firmen und Gemeinden oder auch große „Häuser“ wie Museen und Archive. Man erstellt eine eigene Standard-Karteikarte und fügt zu einem Objekt, Dokument etc. die jeweiligen Daten und Informationen hinzu, also zum Beispiel einen Scan, ein Video, eine PDF-Datei (siehe www.m-box.at).

Neben den Tiroler Landesmuseen oder den Tiroler Chronistinnen und Chronisten verwendet auch der Interreg-Lead-Partner Tiroler Archiv für photographische Dokumentation und Kunst (TAP) mit seinen Zweigstellen in Lienz und Bruneck die M-BOX, und zwar seit 2011. Die dreisprachigen Karteikarten (Deutsch/Italienisch/Englisch) werden auf die eigene Website exportiert: www.tiroler-photoarchiv.eu



Schloss Bruck bei Lienz, mit dem Schloss-Teich im Vordergrund, 1980, L3070

(Fotograf:in: Lisl Gaggl-Meirer, Sammlung Lisl-Gaggl-Meirer – TAP, CC BY 4.0)

Zum Autor

Dr. Martin Kofler, M. A., geboren 1971 in Lienz, Studium der Geschichte in Innsbruck und New Orleans, Leiter des Tiroler Archivs für photographische Dokumentation und Kunst (TAP), verantwortlich im Rahmen des Lead Partners für das Interregprojekt „Lichtbild. Kulturschatz Historische Photographie“.

Screenshot
aus der M-BOX
des TAP

Diese Fotografie (L3070)
ist über den Zusatz „-
Lichtbild“ in der
Sammlungsbezeichnung
auf [www.lichtbild-
argentovivo.eu](http://www.lichtbild-argentovivo.eu) zu
finden.

M-BOX - Archiv: tirolarchiv, Benutzer: m.kofler - Karteikarte -> Fotografie -> L3070

Daten Bearbeiten Suchen Ansicht Mappe Extras Fenster Hilfe

Karteikarte -> Fotografie -> L3070

Fotografie Rückseite

Inventarnummer	L3070
Numero d'inventario	L3070
Identifyer	L3070
Samlungsbereich	Sammlung Lisl Gaggi-Meier - Lichtbild
Settore della collezione	Collezione Lisl Gaggi-Meier - Lichtbild
Source	Collection Lisl Gaggi-Meier - Lichtbild
Fotograf	Gaggi-Meier, Lisl
Fotografo	Gaggi-Meier, Lisl
Creator	Gaggi-Meier, Lisl
Objektbezeichnung	Diapositive
Denominazione oggetto	Diapositive
Subject	Slide
Titel	
Titolo	
Title	
Beschreibung	Schlöss Bruck, Lienz
Descrizione	Castello di Bruck, Lienz
Description	Bruck Castle, Lienz
Material	Diafilm
Materiale	Pellicola per diapositive
Type	Slide film
Technik	Positiv
Technica	Positivo
Language	Print
Maße	6 x 6 cm
Misura	6 x 6 cm
Format	6 x 6 cm
Datierung	1980
Datazione	1980
Date	1980
Dargestellter Ort	Lienz, Osttirol, Bezirk Lienz, Tirol, Österreich

Klassifizierung	Suchbegriff	Verwendung	Bemerkung	M...	A..
<input type="checkbox"/> Name / Nome / Name	□□□□ Gaggi-Meier, Lisl			54	
<input type="checkbox"/> Schlagwort	□□□□ Kultur			116	
<input type="checkbox"/> Parola chiave	□□□□ Cultura			116	
<input type="checkbox"/> Keyword	□□□□ Culture			116	
<input type="checkbox"/> Schlagwort	□□□□ Burgen			954	
<input type="checkbox"/> Parola chiave	□□□□ Castelli			954	
<input type="checkbox"/> Keyword	□□□□ Castles			953	
<input type="checkbox"/> Schlagwort	□□□□ Schloss Bruck			81	
<input type="checkbox"/> Parola chiave	□□□□ Castello Bruck			81	
<input type="checkbox"/> Keyword	□□□□ Bruck Castle			81	



Martin Kofler

IPTC – Speicherung von Metadaten in Bilddateien

Eine Anleitung

Zum Einstieg

Bei der Arbeit mit historischen Fotografien geht es bei Originalen vor allem um das richtige Handling in Sachen physische Aufbewahrung sowie Erstellung von Scans und um einen wohlgeordneten Workflow im eigenen Ordnungssystem: Inventarisierung, Digitalisierung, Langzeitarchivierung. Das Umfeld bilden die nötige Hardware und Software am passenden Arbeitsplatz. Eine entscheidende, ja unerlässliche Rolle spielen die Informationen zu den einzelnen Lichtbildern, Metadaten genannt, und deren Speicherung sowie Weitergabe mit dem Bild.

Fotografien, zu denen man wenig bis nichts weiß, sind nicht (!) ohne kulturellen Wert – je mehr sich aber zu Motiv, Abgebildeten, Datierung und Fotograf/Fotografin eruieren lässt, desto besser. In einem geeigneten Datenbank- oder einfachen Bilderfassungssystem braucht es Felder, in welche die entsprechenden Informationen eingetragen werden. Die Standardisierung ist hier bereits weit fortgeschritten, wie die Beispiele aus den Archiven der „Lichtbild“-Interregprojektspartner in dieser Handreichung zeigen, gewisse Datenbanken liefern die Felder inklusive Feldnamen gleich mit. Man kann seine Fotografien aber nicht nur im Rahmen eines Datenbanksystems mit Informationen „versorgen“, sondern auch in die digitalen Bilddateien – erstellt durch einen Scan oder mit der Digitalkamera – selbst direkt eintragen. Dies meint nicht die

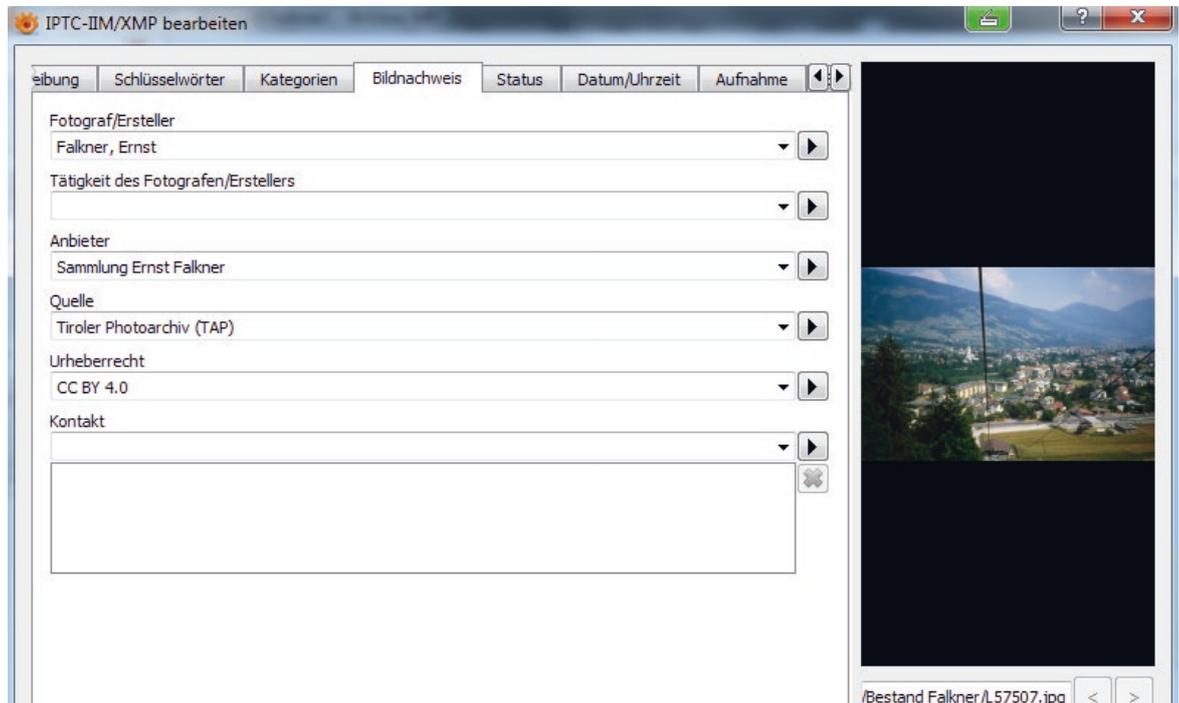
technischen Detailinformationen des Bildes, die sogenannten EXIF-Daten, wie etwa Kameratyp oder Datum, die eine Digitalkamera und ein Scanner den Bildern automatisch einschreiben. Dazu ein wichtiger Tipp: Immer gleich nach Erwerb in der Kamera den Namen des Urhebers eingeben. Dann ist diese Information im digitalen Bild enthalten.

Es geht hier um strukturierte Metadaten, Informationen, die sich mit Inhalt und Herkunft der Fotografie beschäftigen: die sogenannten IPTC, Anfang der 1990er-Jahre vom „International Press Telecommunications Council“ initiiert. Aktuell gültig ist der IPTC Photo Metadata Standard 2017.1 (Stand Jänner 2019). Diese Informationen sind Teil der Bilddatei und werden stets mitgeliefert. So sind die Metadaten auch unabhängig von der Bilddatenbank im Bild vorhanden.

„Lichtbild“-Vorschlag: Eingabe der IPTC via XnView MP

Im Rahmen des Interreg-Projekts „Lichtbild“ hat sich die Arbeitsgruppe 2018 intensiv mit der Frage der IPTC beschäftigt – galt es doch, sich auf jene Felder zu einigen, die bei allen frei zugänglichen Bildern der Plattform Lichtbild www.lichtbild-argentovivo.eu von den unterschiedlichen Projektpartnern „befüllt“ werden sollten, und auch um die passende Software hierzu.

In einem Kernteam um Marlene Huber, Notburga Siller, Martin Kofler sowie Alessandro



Campaner und mit dem „Backing“ durch Bernhard Mertelseder vom assoziierten Projektpartner Tiroler Bildungsforum in Innsbruck wurden diverse Mindeststandards ausgelotet und Programme getestet. Bei Letzteren war es ein Muss, dass sie Freeware, also kostenlos, und plattformunabhängig sind. Wir entschieden uns für XnView MP (Stand Jänner 2019: Version 0.92), mit als Mindeststandard konkret sechs ausgewählten Feldern und in Abstimmung mit dem Dublin-Core-Standard. Bei der Weitergabe einer historischen Fotografie sind die Angabe von Fotograf/Fotografin, des Bestandes bzw. der Sammlung, der Institution, der Inventarnummer, aber auch der Rechte sowie eine Verortung notwendig. Private und Ehrenamtliche müssen nicht die Standards von professionellen Archiven erreichen.

Es gibt durchaus andere Möglichkeiten der Foto-Metadaten-Erfassung; Photoshop wurde aus Kostengründen verworfen, das kostenlose Programm IrfanView und das rudimentäre XnView als nicht völlig zufrieden-

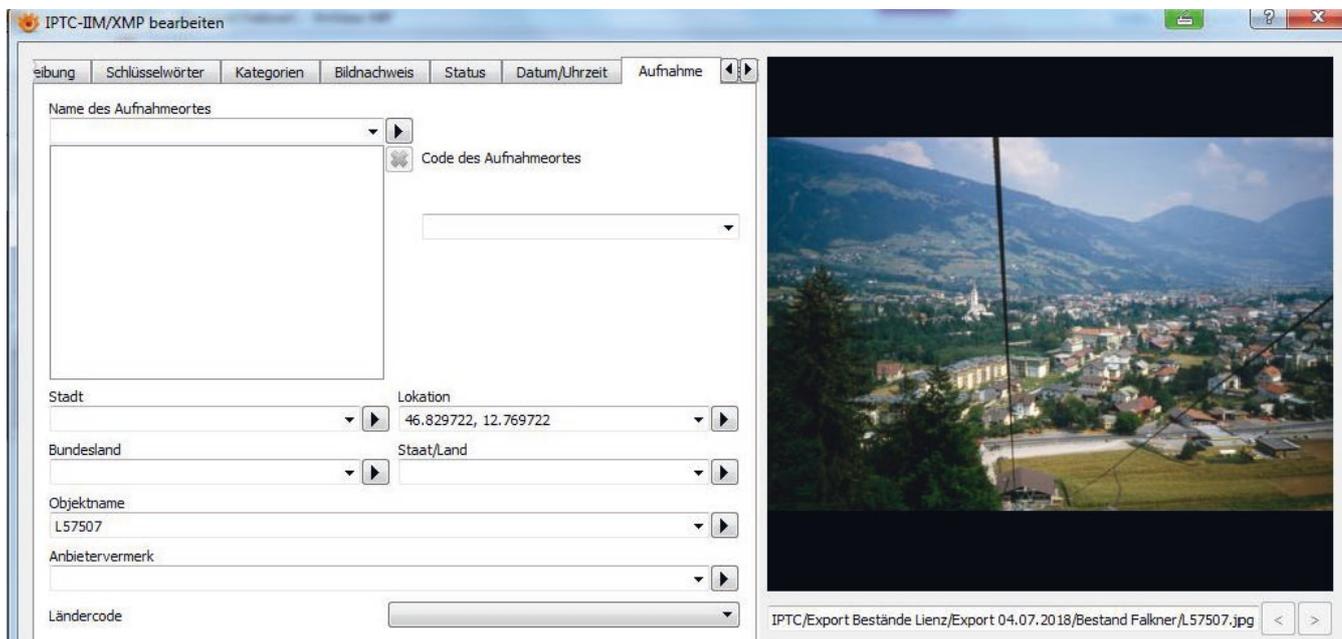
stellend bewertet. Die Eingabe im Windows Explorer ist kaum hilfreich, da dort nur Bestimmtes aufgelistet wird.

Anleitung

1. Download XnView MP: <https://www.xnview.com/de/xnviewmp/>
2. XnView MP öffnen und in den enthaltenen Bildern den zu bearbeitenden Scan durch Klick auswählen
3. Nach Klick auf die rechte Maustaste auswählen: „IPTC/XMP bearbeiten“
4. In folgende sechs Felder werden als Minimalstandard Informationen eingetragen. Achtung: Die Textinformation sollte jeweils maximal 32 Zeichen lang sein, sonst werden Teile abgeschnitten.

In eckiger Klammer gibt es eine nähere Erklärung auf Deutsch sowie die Dublin-Core-Begriffe auf Englisch (Screenshots eines „Lichtbild“-Beispiels nachfolgend):

- Reiter „Bildnachweis“: „Fotograf/Ersteller“ [Urheber, creator]
- Reiter „Bildnachweis“: „Anbieter“ [Sammlungsname]



- Reiter „Bildnachweis“: „Quelle“ [Institution/Privatperson, source]
- Reiter „Bildnachweis“: „Urheberrecht“ [Rechte, rights]
- Reiter „Aufnahme“: „Objektname“ [Inventarnummer, identifier]
- Reiter „Aufnahme“: „Lokation“ [Georeferenzierung, coverage]

Zusätzliche Pflichtfelder für die Arbeit von Chronisten, Bildungsausschüssen und Fotografen/Fotografinnen wären „Erstelldatum/-zeit“ (Datierung) und „Objektbeschreibung“ (Beschreibung), ebenso empfiehlt sich die Nutzung der Felder „Schlüsselwörter“ (Schlagwörter) und „Bearbeitungsstatus“ (Bearbeiter).

Annex: Georeferenzierung

Der Begriff „Georeferenzierung“ meint eine Verortung und die Angabe des Aufnahmeorts (Kamerastandpunkt) mit seinen Breitengrad/Längengrad-Koordinaten – dies wird bei räumlich eng gefassten Aufnahmen sehr oft ident sein mit dem dargestellten Ort.

Für die Georeferenzierung der historischen Fotos ist die Recherche des Aufnahmeorts (Kamerastandpunkt) sicher wünschenswert – im Rahmen des Projekts „Lichtbild“ wurden für die Plattform Lichtbild und Open Data bei den unter CC-BY-4.0-Lizenz zur Verfügung gestellten Bilddaten/Bildinformationen/Bildscans immer die Breitengrad/Längengrad-Koordinaten des dargestellten Ortes im Feld „Georeferenzierung“ angegeben. Bei neuen Kameras und auch Smartphones kann diese Information teilweise auch gleich bei der Aufnahme in die Fotografie eingeschrieben werden.

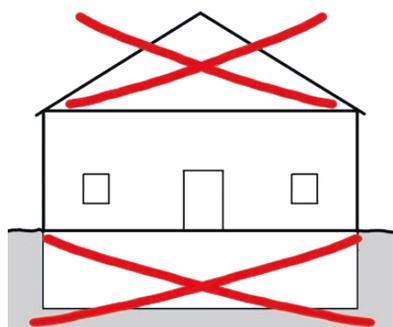
Weiterführende Links:

- <https://www.iptc.org/std/photometadata/specification/IPTC-PhotoMetadata>
- https://de.wikipedia.org/wiki/IPTC-IIM-Standard#cite_note-IPTC/IIM-1
- <http://dublincore.org/>
- <https://www.xnview.com/de/xnviewmp/>

Die fachgerechte Archivierung von historischen Fotografien

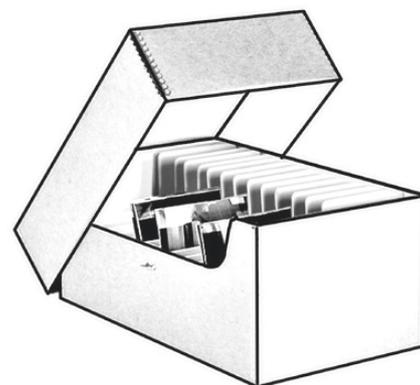
Zusammenfassung

Wichtig: Unterscheiden Sie zwischen einem ruhenden „stillen“ Archiv, in dem die Originale ruhen, und einem Arbeitsarchiv, auf das zugegriffen wird – auch im Digitalen.



Archiv

- Achten Sie auf ein stabiles Raumklima in Ihrem Archiv. Faustregel: 18 °Celsius und etwa 30 % bis 50 % relative Luftfeuchtigkeit. Starke Schwankungen sind schädlich.
- Der Archivraum sollte von den Arbeitsräumen getrennt sein.
- Vermeiden Sie Wärmequellen und direkte Sonneneinstrahlung.
- Kellerräume und Dachböden eignen sich nicht als Archivräume.
- An den Decken von Archivräumen sollten sich keine Wasserleitungen befinden.
- Ein Archivrack sollte aus Aluminium oder rostfreiem brennlackiertem Stahl sein.
- Verwenden Sie keine offenen Regale, sondern geschlossene Archivracke.
- Lagern Sie Originale nicht auf dem Boden.



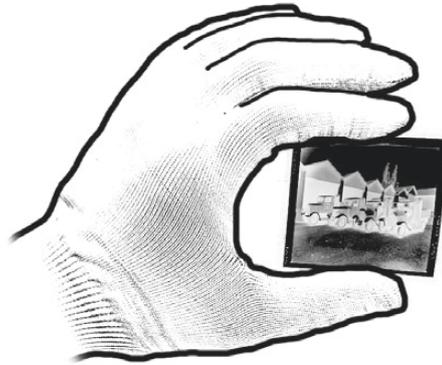
Archivierung

- Verwenden Sie zur Archivierung geeignete Archivmaterialien. Achten Sie auf ISO-Normen und Angaben zum PAT (Photographic Activity Test).
- Verwenden Sie für unterschiedliche Materialien die jeweils geeigneten Verpackungsmaterialien.
- Lagern Sie Originale immer stabil.
- Bekleben Sie die Originale nicht mit Etiketten.
- Vermeiden Sie Kleber, Klebestreifen und Reparaturen auf eigene Faust.



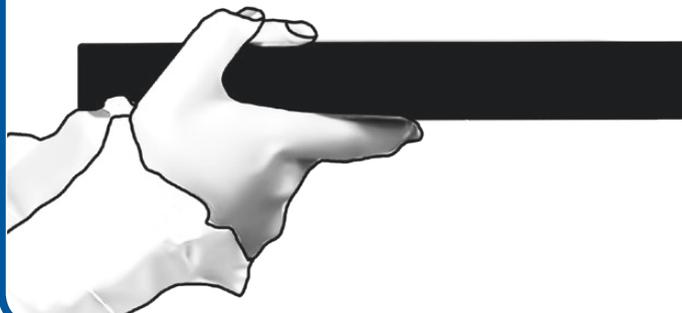
Hantieren

- Verwenden Sie bei der Arbeit mit den Fotografien saubere Baumwollhandschuhe.
- Waschen Sie sich vor und nach der Arbeit mit den Originalen die Hände.
- Bei der Arbeit mit den Originalen sollte nicht gegessen und getrunken werden.
- Benutzen Sie einen Bleistift für Notizen und eventuelle Beschriftungen auf Abzügen/Papierhüllen.
- Verwenden Sie Stifte nicht als Zeigeinstrument.
- Reinigen Sie Fotografien mit weichen Pinseln, blasen Sie Staubpartikel niemals selbst weg.



Transport

- Transportieren Sie Originale immer stabil und mit beiden Händen, verwenden Sie Tablett, Schachteln und Archivwägen.
- Verpacken Sie die Materialien beim Transport entsprechend.

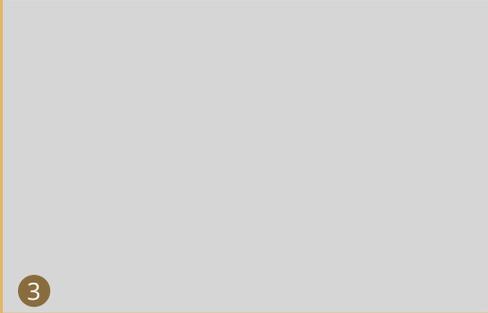


Die Erschließung von (historischen) Fotografien

Zusammenfassung

Die Beiträge dieser Handreichung zeigen, dass zur Bewahrung historischer Fotografien die Bewahrung ihrer Inhalte, aber auch ihres Entstehungs- und ihres Überlieferungszusammenhangs gehören. Archive erfassen

diese in unterschiedlichen Datenbanksystemen. Diese Grafik fasst die Eckdaten der inhaltlichen Erschließung zusammen, auch gemäß ISAD(G).

1	Inventarnummer/Signatur: _____		
2	Sammlung/Bestand: _____		
4	Titel: _____		
	Beschreibung/Inhalt: _____		
	Personen: _____	_____ .jpg	
	Schlagwörter: _____		
5	Urheber Fotograf: _____ Verleger: _____		
6	Entstehungszeitraum von: _____ bis: _____		
7	Aufnahmeort: _____ dargestellte Orte: _____		
8	Material Technik: _____ Zustand: _____ Format: _____		
9	Institution: _____	10	Aufbewahrungsort: _____
11	Zugangsbestimmungen Erwerbsart: _____ Rechteinhaber: _____ Verwertungsrechte: _____		



1. Inventarnummer/Signatur

Jedes Foto erhält eine eindeutige und individuelle Inventarnummer. Diese kann bereits Informationen enthalten: Alle Fotos einer Sammlung könnten etwa die Sammlungsnummer in ihrer Inventarnummer tragen; kommen die Bilder bereits nummeriert ins Archiv, kann diese Nummerierung – wenn sie in sich schlüssig ist – in der Inventarnummer übernommen werden. Ansonsten empfiehlt sich die fortlaufende Nummerierung. Alte und neue Signatur sollten in einer Konkordanztafel erfasst werden.

2. Sammlung/Bestand

Eine Fotografie ist meist Teil einer Gruppe von Fotos: etwa als Teil eines Bestandes (aus dem Schaffenskonvolut einer Fotografin) oder einer Sammlung (ein Zusammenhang, der durch einen Sammler geschaffen wurde).

3. Vorschau/Reproduktion

Ein Vorschaubild erleichtert den Überblick in der Datenbank. Wichtig: Ist eine digitale Datei vorhanden, entspricht der Dateiname der Inventarnummer.

Informationen zur Digitalisierung von historischen Fotografien finden sich in Handreichung 4 „Fotos digitalisieren und bearbeiten“.

4. Inhalt der Fotografie

a. Titel

Titel ist der bereits vorhandene Titel der Fotografie.

b. Beschreibung

Mit Beschreibung ist eine sachliche, fachliche und synthetische Beschreibung der Bildinhalte gemeint: Was ist zu sehen? Wer macht was?

c. Personen

Die Namen der Personen auf dem Foto sowie weitere personenbezogene Informa-

tionen sind zu notieren. Sie werden mit Diskretion behandelt – zur rechtlichen Lage im Umgang mit persönlichen Daten siehe auch Handreichung 2 „Fotorecht und Creative Commons“.

d. Schlagwörter

Der Fotografie können Schlagwörter zugeordnet werden, zu empfehlen ist die Verwendung eines einheitlichen Glossars oder Thesaurus, etwa der GND (Gemeinsamen Normdatei) der Deutschen Nationalbibliothek mit Partnern oder ISAD(G) im internationalen Kontext.

5. Urheber

a. Fotografin

Als Urheber sind die Fotografin, der Fotograf bzw. auch ein Fotostudio zu verstehen. Hintergrundinformationen wie Lebensdaten, Beruf, Wirkungskreis etc. sollen notiert werden.

Hilfreich können hier die Handreichung 1 „Geschichte der Fotografie in Tirol und Südtirol“ sowie die Zusammenstellung der Tiroler Fotografenbetriebe unter <http://www.sagen.at/forum/showthread.php?t=4672> sein.

b. Verleger, Auftraggeber etc.

Bei verlegten Bildern, etwa Ansichtskarten, ist auch der Verlag ein Hersteller.

6. Entstehungszeitraum

Ist eine genaue Datierung nicht möglich, kann mit „von“ und „bis“ ein Zeitraum eingetragen werden.

Hinweise zur Datierung von Fotografien finden sich in Handreichung 1 „Geschichte der Fotografie in Tirol und Südtirol“.

7. Verortung

Zwischen dargestellten Orten und Aufnahmeorten ist zu unterscheiden. Orte sind immer systematisch und einheitlich anzugeben. Für Südtirol können hier die Open-

Data-Anwendungen des Geobrowsers (siehe <http://www.provinz.bz.it/informatik-digitalisierung/digitalisierung/open-data/maps-e-webgis-die-geobrowser.asp>) verwendet werden. Bei der Suche nach Adressen empfiehlt sich die OpenStreetMap (<https://www.openstreetmap.org/>), die Aufnahmen von Google Street View können bei der Verortung hilfreich sein.

a. Aufnahmeort

Ist eine exakte Verortung möglich, können die Geokoordinaten des Aufnahmeorts angegeben werden.

b. Dargestellte Orte

Wenn möglich, werden die dargestellten Orte genau angegeben.

8. Material

a. Technik

Die Herstellungstechnik ist anzugeben, auch Angaben wie Positiv/Negativ, Original/Reproduktion und Farbe/Schwarz-Weiß sind sinnvoll.

Hinweise zu historischen Kameratechniken finden sich in Handreichung 1 „Geschichte der Fotografie in Tirol und Südtirol“.

b. Format

Die Größe wird einheitlich in Zentimetern oder Millimetern angegeben.

c. Zustand

In erster Linie sind Schäden zu notieren, da diese bei Präsentation, Archivierung, Digitalisierung und auch für eine eventuelle Restauration zu beachten sind.

9. Institution/Provenienz

In welchem Archiv befindet sich die Fotografie? Das Provenienzprinzip ist besonders bei einer Nutzung der Datenbank von außen wichtig.

10. Aufbewahrungsort

Vor allem bei umfangreichen Archiven ist die Angabe des Standorts innerhalb der Institution notwendig. Bei digitalen Archiven ist ein logisches Ablagesystem notwendig.

11. Zugangsbestimmungen

Für Verwendung und Veröffentlichung ist die Angabe der Lizenz bzw. des rechtlichen Status der Fotografie sowie das Verfallsdatum der Nutzungsrechte wichtig. Auch kann hier angegeben werden, wie die Fotografie ins Archiv gelangt ist (als Schenkung, Ankauf u. Ä.).

Mehr dazu auch in Handreichung 2 „Fotorecht und Creative Commons“.

Diese Erschließung kann mit einer Karteikarte, in einer Tabelle oder auch in einer digitalen Datenbank erfolgen. Für die ehrenamtliche Arbeit steht etwa in Südtirol das System Augias (Ansprechpartner: Südtiroler Landesarchiv) zur Verfügung, ebenso bietet die Autonome Provinz Bozen – Südtirol Adlib als Datenbank an (Ansprechpartner: Abteilung Museen). Für Tirol bietet das Tiroler Bildungsforum die M-Box an.

Literatur- und Linktipps

Literatur

- Broßmann, Michael/Möding, Wilfried, Praxisguide Wissensmanagement. Qualifizieren in Gegenwart und Zukunft. Planung, Umsetzung und Controlling in Unternehmen, Berlin-Heidelberg 2011.
- Eberle, Thomas S. (Hg.), Fotografie und Gesellschaft. Phänomenologische und wissenssoziologische Perspektiven, Bielefeld 2017.
- Fricke, Christiane E. (Hg.), Der Gang der Dinge. Welche Zukunft haben photographische Archive und Nachlässe, Berlin-Hildesheim-Luzern 2013.
- Gaus, Wilhelm, Dokumentations- und Ordnungslehre. Theorie und Praxis des Information Retrieval, Berlin-Heidelberg 2005.
- Gregorio, Sergio/Stepanovic, Anja-Elena, Metadaten bei stehenden digitalen Bildern, Bern 2008.
- Hofmann, Rainer/Zikesch, Wilfried, Normenhandbuch Analoge Kinofilme und Fotografien, Berlin 2016.
- Knodt, Robert/Pollmeier, Klaus, Fotografische Verfahren, Essen 1999.
- Kobold, Maria/Moczarski, Jana, Bestandserhaltung. Ein Ratgeber für Verwaltungen, Archive und Bibliotheken, Frankfurt a. M. 2010. Auch: http://hstad-online.de/e_book/Bestandserhaltung_E-Book_FINAL.pdf
- Lavédrine, Bertrand u. a., Photographs of the Past. Process and Preservation, Los Angeles 2009.
- Dies., A Guide to the Preventive Conservation of Photographic Collections, Los Angeles 2003.
- Mathys, Nora (Hg.), Über den Wert der Fotografie. Zu wissenschaftlichen Kriterien für die Bewahrung von Fotosammlungen, Baden 2013.
- Pénichon, Sylvie, Twentieth Century Colour Photographs. The complete guide to processes, identification & preservation, Los Angeles 2013.
- Reilly, James M., Care and Identification of 19th Century Photographic Prints, Kodak Publication G-2S, Rochester 1986.
- Rundbrief Fotografie, Analoge und digitale Bildmedien in Archiven und Sammlungen. Hg., Deutsches Dokumentationszentrum für Kunstgeschichte – Bildarchiv Foto Marburg, Marburg (Hubert Locher, Christian Bracht), zu beziehen über Verlag und Redaktionsbüro Wolfgang Seidel, Stuttgart, contact@seidelpublishers.de, erscheint viermal jährlich.
- Schmidt, Marjen, Fotografien. Erkennen – Bewahren – Ausstellen (Museumsbausteine, Bd. 17), Berlin-München 2018.
- Schulze, Sabine (Hg.), ReVision. Fotografie im Museum für Kunst und Gewerbe. Sammlungskatalog, Göttingen 2016.
- Starl, Timm, Bildbestimmung. Identifizierung und Datierung von Fotografien 1839 bis 1945, Marburg 2009.
- Tropper, Eva (Hg.), Format Postkarte. Illustrierte Korrespondenzen, 1900 bis 1936, Wien 2014.

Links (16.12.2018)

- Archivio Centrale dello Stato (1999): Beni artistici e storici. Scheda F. prima parte. Strutturazione dei dati delle schede di catalogo: URL: <http://www.iccd.beniculturali.it/getFile.php?id=250>
- Archivschule Marburg – Institut für Archivwissenschaft (2002³): ISAD(G). Internationale Grundsätze für die archivische Verzeichnung. (23): URL: https://www.ica.org/sites/default/files/CBPS_2000_Guidelines_ISAD%28G%29_Second-edition_DE.pdf
- Archivtaugliche Dateiformate: https://www.bar.admin.ch/dam/bar/de/dokumente/konzepte_und_weisungen/archivtaugliche_dateiformate.1.pdf
- Dew Point Calculator: URL: www.dpcalc.org – mit dem Dew Point Calculator lässt sich anhand von Temperatur und Luftfeuchtigkeit die Haltbarkeit organischer Materialien abschätzen.
- International Council on Archives/Conseil International Des Archives (2000): ISAD(G): General International Standard Archival. Description. Adopted by the Committee on Descriptive Standards, Stockholm, Sweden, 19-22 September 1999: URL: https://www.ica.org/sites/default/files/CBPS_2000_Guidelines_ISAD%28G%29_Second-edition_EN.pdf
- Komitee für Erschließungsstandards des Internationalen Archivrates (ICA-CDS) (2007): ISAAR(CPF) Internationaler Standard für archivische Normdaten (Körperschaften, Personen, Familien): URL: https://www.ica.org/sites/default/files/CBPS_Guidelines_ISAAR_Second-edition_DE.pdf
- Kooperationsverbund zum Thema „Digitale Langzeitarchivierung“: <https://www.langzeitarchivierung.de/>
- KOST. Koordinationsstelle für die dauerhafte Archivierung elektronischer Unterlagen: <https://kost-ceco.ch>
- MEMORIAV, Empfehlungen Foto: URL: www.memoriav.ch
- Ministero per i beni e le attività culturali, Direzione generale per gli archivi. Comitato per gli standard di descrizione (2004): ISAAR (CPF) Standard internazionale per i record d'autorità. archivistici di enti, persone, famiglie: (URL: https://www.ica.org/sites/default/files/CBPS_Guidelines_ISAAR_Second-edition_IT.pdf)
- Stored Alive! URL: www.imagepermanenceinstitute.org

Anbieter von Archivmaterial

- Hans Schröder GmbH: <https://archivbox.com>
- Japico: <http://www.japico.at>
- KLUG Conservation: <https://www.klug-conservation.de>
- Monochrom GmbH: <https://monochrom.com>
- REGIS: <https://www.regis.de/de/archiv>
- Schempp Bestandserhaltung GmbH: <https://www.schempp.de>
- Shades International: <http://www.shadesdirect.eu>



**Kompetent im Umgang
Offen im Zugang
Fotografie für die Zukunft**