Ausleihen und Ausstellen von Fotografien

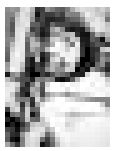
Martin Jürgens, Fotorestaurator

Wolfenbüttel, 8-9.12.2005

haus der photographie deichtorhallen hamburg aktuelle kunst

Hubert Fichte / Leonore Mau

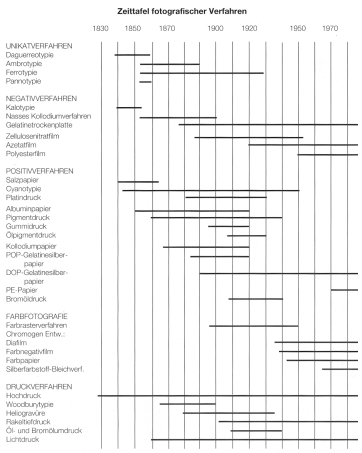
noch bis 8. Januar 2006



Ausstellung in den Deichtorhallen Hamburg

Einleitung

Was ist eine Fotografie heute?

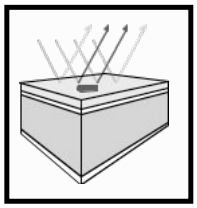


In den letzten 160 Jahren hat es eine große Anzahl fotografischer Verfahren gegeben, von denen heute allerdings nur wenige ausgeübt werden. Wer sich ernsthaft mit der Erhaltung seiner Fotografien beschäftigen will, muss zunächst die Verfahren erkennen, die in seiner Obhut sind, da diese oft unterschiedliche Verfallsmechanismen unterliegen und damit teils unterschiedliche Erhaltungsmaßnahmen erfordern.

Aufbau und Materialien einer Fotografie

> Betrachtung einer Fotografie als komplexes Gebilde:

- bildformende Substanz
- Bindemittel
- Schichten
- Oberfläche



Um Maßnahmen zur Erhaltung von Fotografien zu entwickeln ist es zudem nützlich, sie einmal nicht nur als Träger von Informationen zu betrachten, sondern ihre materialeigenen Charakteristika zu untersuchen. Fotografien sind in der Regel höchst komplexe Gebilde von verschiedenen Substanzen, die meist in mehreren Lagen aufeinandergeschichtet sind. Erst das Erkennen der bildformenden Substanz (z.B. Silber), des Bindemittels (z.B. Gelatine), und des Trägers (z.B. Papier) gibt Einblicke über die Erscheinung "Fotografie".

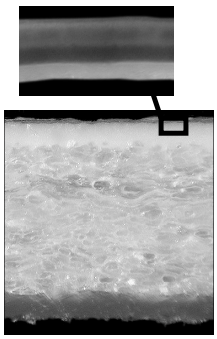
Aufbau und Materialien einer Fotografie

- Metalle und ihre Salze:
  Silber, Quecksilber, Gold, Kupfer, Selenium, Messing, Platin, Palladium, Eisen, Aluminium, Schwefel, Bariumsulfat, Titaniumdioxid
- Anorganische Verbundstoffe:
  Glas
- Natürliche organische Verbundstoffe:
  Leder, Holz, Cellulose, Albumin, tierische Leime, Farbstoffe und Pigmente, Lacke, Öle, Wachse, Stärke
- Synthetische organische Verbundstoffe:
  PE, PET, PMMA, PVA, Celluloseacetate, Cellulosenitrate, weitere Kunststoffe, Farbstoffe und Pigmente, Silikonmasse, optische Aufheller, UV-Filter

Vielfältige Materialien können bei fotografischen Verfahren gefunden werden. Diese Vielfalt macht ihre Erhaltung umso komplexer.

Aufbau und Materialien einer Fotografie

Barytpapier



PE-Papier

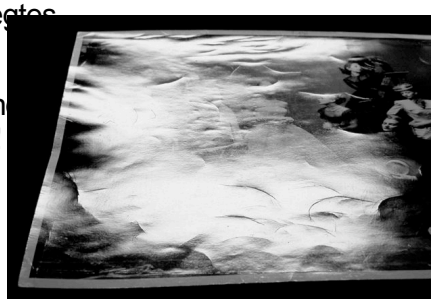
Als Beispiele werden hier zwei Querschliffe gezeigt: links der eines typischen Silbergelatine-Barytpapiers (von unten nach oben: Papier, Barytschicht, Emulsion, Schutzschicht); rechts der eines typischen Farbfotos auf PE-Papier (von unten nach oben: Polyethylenschicht, Papierkern, weiss eingefärbte Polyethylenschicht, Farbemulsion bestehend aus drei Hauptschichten).

Hantieren mit Fotografien

Faktor Mensch

> oft unüberlegtes Handeln

> Schäden sind vermeidbar!



Ihr komplexer Aufbau macht die meisten Fotografien physischen Einwirkungen gegenüber sehr empfindlich. Dabei trägt der Mensch, der mit den Bildern hantiert, die Verantwortung dafür, ob Schäden entstehen oder nicht. Im Bild sieht man typische Hantierungsknicke, die durch unüberlegtes Hantieren entstehen und durch einen vorsichteren Umgang zu vermeiden gewesen wären.

Hantieren mit Fotografien

> Unterlage: sauber und trocken

> Vermeide:

- > Essen
- > Trinken
- > Rauchen
- > Kugelschreiber
- > scharfe Gegenstände

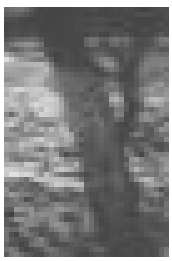
> Fotos abdecken, denn Lichtschäden summieren sich

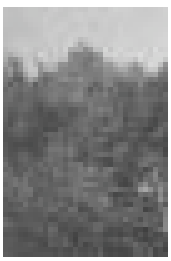
Beim Hantieren sind einfache Regeln einzuhalten, durch die physische Schäden weitgehend vermeiden werden können. In den "Faustregeln zur Fotoarchivierung", 2004, (www.rundbrief-fotografie.de) sind die Regeln ausführlicher aufgelistet.

Hantieren mit Fotografien

> Vermeide Fingerabdrücke

> Nutze Handschuhe





Einer der einfachsten Empfehlungen von Fotorestauratoren lautet: Fassen Sie nie die Oberfläche einer Fotografie an. Fingerabdrücke sind in der Regel nur schwer oder gar nicht entfernbar. Sie führen auf dauer zu Ätzungen der Emulsion und Ausbleichen der Bildsubstanz. Prävention ist die beste Maßnahme! Wenn die Fotografien unbedingt berührt werden müssen, dann nur mit sauberen Händen in sauberen Baumwollhandschuhen!

Hantieren mit Fotografien

Bewegen :

> an mindestens zwei Rä ndern anfassen

> nicht auf die Bildoberflä che fassen

> gro ße Formate ben ötigen eine feste Unterlage

> Knicke im Fotopapier sind permanent!

Müssen Fotografien hin - und herbewegt werden , dann sollte dies mit der entsprechenden Vorsicht geschehen . Denken Sie daran , da ß Knicke im Papier nicht vollstä ndig restaurierbar sind .

Ausleihe und Ausstellung

Ausleihe

> Zum Schutz der Fotografie:

- Mindestvoraussetzung : Montierung in einem Passepartout !
- Besser : Nur eingerahmt ausleihen!

Die meisten Probleme , die mit der Hantierung von Fotografien verbunden sind, lassen sich dadurch vermeiden , dass die Bilder in einem Passepartout montiert werden. Auf diese Weise entsteht eine feste St ütze, mit dem die Objekte hin- und herbewegt werden kö nnen. Zudem erfüllen Passepartouts auch eine ästhetische Funktion. F ür die Ausleihe von Fotografien ist die Montage in einem Passepartout sinnvoll, um Schäden durch dritte zu verhindern . Einen noch größeren Schutz wird erzielt , wenn die Bilder nur in einem verschlossenem Rahmen ausgeliehen werden.

Leihverträge für Fotografien

Details für den Leihvertrag

a) Relative Luftfeuchte: 45% (± 5%)

b) Temperatur: 20°C (± 2°C)

c) Maximale Beleuchtungsdauer: X Stunden / Woche

d) Maximale Beleuchtungsintensität: X Lux

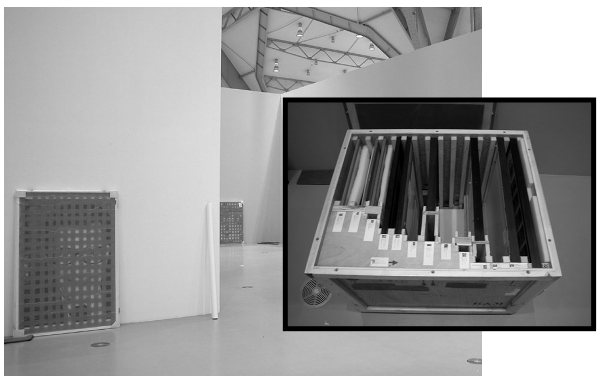
e) Maximale UV-Belastung: 75 µW / lumen

f) Die Wände in den Ausstellungsräumen müssen trocken sein.

g) Das Öffnen der Rahmen durch den Lehnehmer ist nicht gestattet.

Zusätzlich zu den üblichen Vorgaben im Leihvertrag ist es sinnvoll, Bestimmungen über die klimatischen und beleuchtungstechnischen Bedingungen der Ausstellungsräume aufzunehmen. Je detaillierter der Leihvertrag, desto ernster wird er vom Leihnehmer genommen, desto höher bewertet man Ihren professionellen Umgang als Leihgeber, und desto sicherer ist das Leihgut vor Schäden.

Transport



Für den Transport sollten verglaste Rahmen mit speziellem Glasabklebeband abgeklebt werden. Nur so lassen sich schwerwiegende Oberflächenbeschädigungen einer Fotografie beim eventuellen Glasbruch vermeiden. Rahmen mit Acrylglas dürfen (und müssen) nicht abgeklebt werden. Zum Transport werden Rahmen immer aufrecht und richtig herum verpackt.

Ausstellung

Grundsätzliches

> Lichtschäden summieren sich

> Klebstoffe und Montierungen können zu irreversiblen Schäden führen

> Transport birgt Gefahren

Jede Ausstellung bedeutet ein nicht zu unterschätzendes Risiko für Fotografien. Sie zu zeigen und damit der Öffentlichkeit zugänglich zu machen ist jedoch oft Pflicht der Institutionen. Um potentielle Schäden zu minimieren, sollte man sich aber vor einer Ausleihe oder Ausstellung über die Schadensquellen Gedanken machen, um sie möglichst zu vermeiden. Schäden durch Licht sind irreversibel, und auch falsche Montierungen durch den Gebrauch von ungeeigneten Klebstoffen können Bilder beschädigen.

Ausstellung

> VERMEIDEN:

- direktes Sonnenlicht, UV-, IR-Strahlung
- Feuchtigkeits- und Hitzequellen, Schadstoffe

Vermieden werden sollten in den Ausstellungsräumen auf jeden Fall direktes Sonnenlicht sowie jede Art der UV- oder IR-Strahlung. Es wird empfohlen, wenn möglich auch Tageslicht auszuschliessen, da seine Intensität und spektrale Zusammensetzung unkontrollierbar sind. Zu Schäden können auch Feuchtigkeits- und Hitzequellen sowie Schadstoffe führen.

Ausstellung

... frisch verputzte oder lackierte Wände vermeiden!

Feuchte Wände stellen eine Gefahr für daran aufgehängte Bilder dar. Die Restfeuchte, die in einer frisch bearbeiteten Wand vorhanden ist, kann durch die Rahmenrückseite zur Fotografie vordringen und physische, chemische und biologische Schäden anrichten. Auch können Bilder durch dass Herumfuchteln mit dem Malerwerkzeug beschädigt werden!

Ausstellung

Ausstellungsaufbau rechtzeitig planen

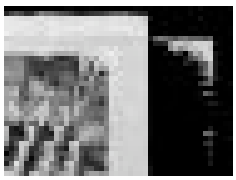
Mindestens zwei Wochen Trockenzeit für frisch verputzte oder bemalte Wände sollten eingehalten werden, damit solche Schäden wie diese nicht vorkommen. Das Schwarzweissfoto wurde - eingerahmt - an eine noch feuchte Wand gehängt und hat sich innerhalb von einer Woche durch die erhöhte Feuchtigkeitsaufnahme stark verwellt.

Ausstellung

Rahmen

> Fotos nicht direkt am Glas

> Abstandshalter verwenden



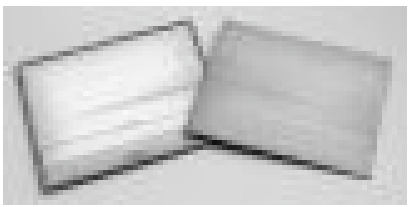
Eine Gelatineemulsion, die feucht ist, kann sehr leicht mit der Verglasung verkleben, weil die Emulsionsoberfläche klebrig wird. Dieser Schaden ist in der Regel irreversibel. Dies kann besonders dann geschehen, wenn zwischen der Bildoberfläche und der Verglasung kein Abstand eingehalten wird. Zu diesem Zweck werden entweder Passepartouts mit Schrägschnitt ooder Abstandshalter verwendet.

Ausstellung

Rahmen

> Schutz vor äußeren Einflüssen

> Aber was ist mit den inneren Einflüssen?



Rahmen haben eine wichtige Schutzfunktion für die enthaltenen Objekte. Sie sollen den Einfluß äusserer Schadensquellen wie erhöhte Luftfeuchte, Schadstoffen und mechanischen Einwirkungen mindern. Gleichzeitig muss jedoch darauf geachtet werden, dass die Materialien, die im Rahmen mit eingeschlossen werden, keine Schäden anrichten können. Diese wären vor allem chemische Schäden durch im Material enthaltene Schadstoffe.

Ausstellung

Rahmen

> Verwendete Materialien müssen für Fotografien geeignet sein

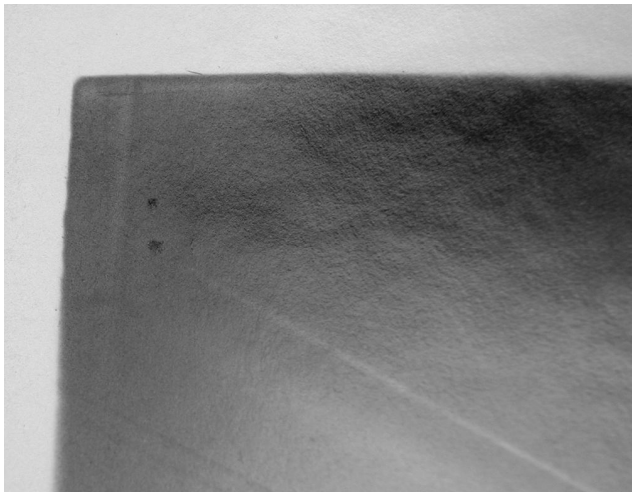
> Beschaffenheit der Rahmenleisten

– Aluminium

– Holz möglich, aber Ausgasen von Säuren wahrscheinlich

> Nach der Ausstellung wieder ausrahmen

Die Rahmenleisten sollten möglichst aus Aluminium oder einbrennlackiertem Stahl sein. Wird dies aus ästhetischen Gründen nicht gewünscht, so sind Holzleisten auch möglich. Diese müssen jedoch mindestens von innen versiegelt sein, damit natürlich vorhandene austretende Säuren keine Schäden an der Fotografie verursachen können. Generell wird empfohlen, Fotografien nach einer Ausstellung wieder auszurahmen, damit sie nicht duaerhaft in einem veschlossenen Mikroklima gelagert werden.



Ein Passepartoutkarton, der zum Schrägschnitt geschnitten wurde, hat in der linken oberen Ecke dieser Schwarzweissfotografie zum Aussilbern der bildformenden Substanz geführt. Dieser chemische Schaden ist praktisch irreversibel und hätte dadurch vermeiden werden können, dass ein für Fotografien geeigneter Karton verwendet worden wäre.

Passepartouts

> P.A.T. - Photographic Activity Test

– prüft Materialien für chemische Auswirkungen auf Fotografien

> Begriffe: "säurefrei", "archivtauglich" nur bedingt gebrauchbar

> statt dessen:

– Bestandteile überprüfen, beim Hersteller nachfragen

Um die Eignung von Materialien für ihren Kontakt mit Fotografien zu testen, gibt es den international anerkannten Photographic Activity Test. Ob ein Material diesen Ttest bestanden hat, kann beim Hersteller angefragt werden. Zudem sollten immer die Bestandteile der Kartons, Papiere und Klebstoffe erfragt werden, da diese Informationen mehr aussagen als die frei verwendbaren Begriffe „säurefrei" oder „archivtauglich".

Passepartouts - Photographic Activity Test

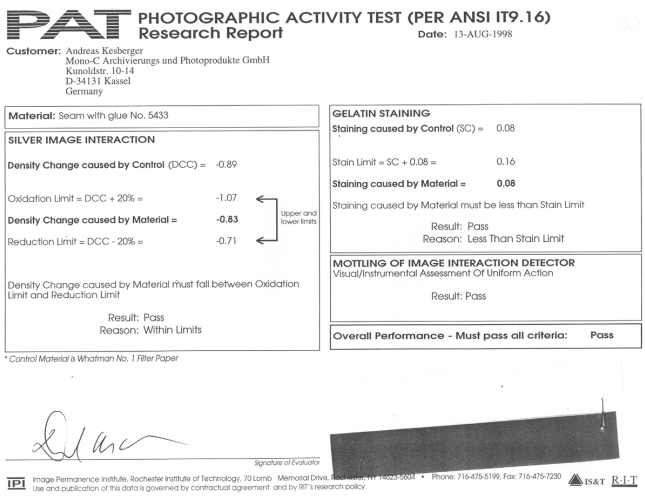
> ISO 14523:1999 (ANSI IT9.16-1993)

> Prüft mögliche chemische Interaktionen zwischen dem getesteten Material und entwickelten fotografischen Materialien

– Dadurch wird die Eignung für den direkten Kontakt mit einer Fotografie bescheinigt

> Momentan die beste erhältliche Prüfmethode

Der Photographic Activity Test ist derzeit die beste erhältliche Prüfmethode für die Eignung von Materialien für ihren Kontakt mit Fotografien.



PAT PHOTOGRAPHIC ACTIVITY TEST (PER ANSI IT9.16)
Research Report
Date: 13-AUG-1998

Customer: Andreas Kesberger
Mono-C Archivierungs und Photoprodukte GmbH
Kunoldstr. 10-14
D-34131 Kassel
Germany

Material: Seam with glue No. 5433

SILVER IMAGE INTERACTION

Density Change caused by Control (DCC) =	-0.89
Oxidation Limit = DCC + 20% =	-1.07
Density Change caused by Material =	-0.83
Reduction Limit = DCC - 20% =	-0.71

Upper and lower limits

Density Change caused by Material must fall between Oxidation Limit and Reduction Limit

Result: Pass
Reason: Within Limits

GELATIN STAINING

Staining caused by Control (SC) =	0.08
Stain Limit = SC + 0.08 =	0.16
Staining caused by Material =	0.08

Staining caused by Material must be less than Stain Limit

Result: Pass
Reason: Less Than Stain Limit

MOTTLING OF IMAGE INTERACTION DETECTOR
Visual/Instrumental Assessment Of Uniform Action

Result: Pass

Overall Performance - Must pass all criteria: Pass

* Control Material is Whatman No. 1 Filter Paper

Signature of Evaluator

IPI Image Permanence Institute, Rochester Institute of Technology, 70 Lomb Memorial Drive, Rochester, NY 14623-5604 • Phone: 716-475-5199, Fax: 716-475-7230 IS&T R·I·T
Use and publication of this data is governed by contractual agreement and by RIT's research policy.

Drei Tests werden beim P.A.T. durchgeführt. Im Einzelnen prüfen sie die Interaktion mit dem Bildsilber, das Vergilben der Gelatine in der Fotoemulsion, und die Gleichförmigkeit der getesteten Papiere.

Passepartouts

> Montierungen

– Fotoecken

> kommerziel vorgefertigt

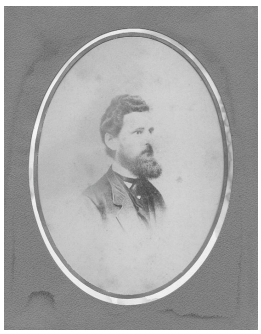
> Selbstgemacht

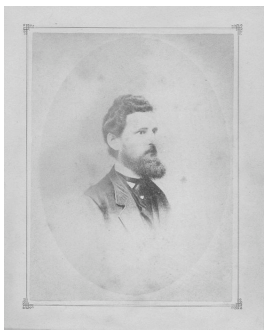
– Papierfälzchen

Um ein Foto in einem Passepartout zu montieren, sind eine vielzahl von Methoden vorhanden. Am besten - weil am reversibelsten - sind Fotoecken. Diese sollten im besten Fall selbst hergestellt werden, weil sie hierdurch den individuellen Bedürfnissen der Fotografien angepasst werden können. Klebemontierungen, etwa mit Papierfälzchen, sollten nur von Restauratoren durchgeführt werden.

Ausstellung - Lichtempfindlichkeit

- Verdunkeln / Vergilben





Die Einwirkung von Licht auf fotografischen Materialien kann - je nach fotografisches Verfahren - verschiedene Auswirkungen haben. Hier wird deutlich, dass das Bindemittel Albumin (Hühnereiweiss) in diesem Abzug aus dem 19. Jahrhundert dort dunkler wurde, wo es mehr Licht ausgesetzt wurde (nämlich dort, wo das Bild nicht vom Passepartout abgedeckt war).

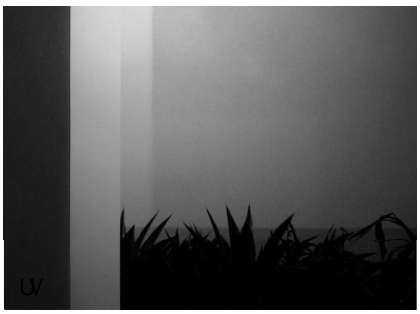
Ausstellung - Lichtempfindlichkeit

- Ausbleichen

Typisch für Farbfotografien, die dem Licht ausgesetzt werden, ist das selektive Ausbleichen der verschiedenen Farbstoffen. In diesem Fall ist besonders der Purpur-Farbstoff ausgeblichen, was ein zu helles, grünliches Bild zur Folge hat. Ausbleichungen sind auch bei Schwarzweissfotos möglich.

Ausstellung - Lichtempfindlichkeit

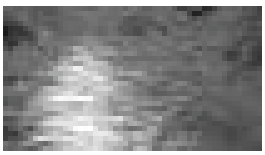
- Löschen optischer Aufheller



Schwarzweisspapiere, die nach 1951 hergestellt wurden, haben oft Zusätze von optischen Aufhellern. Diese Moleküle absorbieren unsichtbare UV-Strahlung und geben daraufhin sichtbaren Licht im blauen Bereich ab - hierdurch wirkt das Papier weisser. Durch verlängertes Ausstellen mit einer hohen Lichtintensität können diese Aufheller gelöscht werden: das heisst, sie erfüllen ihre Funktion nicht mehr. Das Papier wirkt geringfügig gelber - der eigentliche Schaden jedoch kann erst bei Betrachtung mit Schwarzlicht erkannt werden. Auch dieser Schaden stellt einen irreversiblen Eingriff in die Integrität der Fotografie dar.

Ausstellung - Lichtempfindlichkeit

- Bei PE-Papieren:
  - Aussilbern (auch Schadstoffbedingt)
  - Brüche in der oberen PE-Schicht durch UV-Einstrahlung



Typisch für lange ausgestellten PE-Papiere ist ein lokales Aussilbern entlang der Konturen zwischen dunklen und hellen Bildpartien sowie die Bildung eines feines Netztes aus Mikrobrüchen in der oberen PE-Schicht.

Ausstellung

1. Beleuchtungsstärke

1 Lux = 1 Lumen / m^2

1 Lumen = Licht einer Kerzenflamme

2. Beleuchtungsdauer

Lxh = Beleuchtungsstärke (Lux) x Beleuchtungsdauer (h)

3. Spektrale Zusammensetzung des Lichts

Bei der Beleuchtung eines Ausstellungsobjekts müssen drei Faktoren berücksichtigt werden: die Beleuchtungsstärke, die Beleuchtungsdauer, und die spektrale Zusammensetzung des Lichts. Zu letzterem soll hier nur gesagt werden, dass energiereiche Wellenlängen wie UV und blaues Licht von der Beleuchtung ausgeschlossen werden sollten. Auch IR-Strahlung, die als Wärme wahrgenommen wird, darf bei der Beleuchtung keine wesentliche Rolle spielen. Diese Forderungen lassen sich durch die Wahl der Leuchtmittel, deren Entfernung zum Objekt, sowie durch den Einsatz von Schutzfilter erfüllen.

Ausstellung - Beleuchtung

Kategorien der Lichtempfindlichkeit

1. Extraordinarily light-sensitive
2. Very light-sensitive
3. Light-sensitive
4. Less light-sensitive

Lavédrine (2000), Wagner (2001)

In den letzten Jahren sind ausführliche Empfehlungen zur Ausstellung von Fotografien veröffentlicht worden. Alle fotografischen Verfahren werden eine der vier Kategorien der Lichtempfindlichkeit zugeordnet. Es soll bekräftigt werden, dass diese Zuordnung bestenfalls durch einen Fotorestaurator erfolgt, da vom Nicht-Kundigen allzuleicht Fehler gemacht werden können, die im schlimmsten Fall gravierende Lichtschäden zur Folge haben könnten.

Ausstellung - Beleuchtung

1. Extraordinarily light-sensitive

- Autochromplatten o.ä. und frühe Farbstoffverfahren
- Experimentelle Verfahren
- Stabilisierte silberhaltige Fotografien
- Frühe Tintenstrahldrucke

> Ausstellung wird nicht empfohlen!

Jede Art der Ausstellung der Verfahren in dieser Kategorie wird nicht empfohlen, da diese Fotografien eine sehr hohe Lichtempfindlichkeit vorweisen, und Exemplare in der Vergangheiit immer wieder selbst durch kurze Ausstellungszeiten beschädigt wurden.

Ausstellung - Beleuchtung

2. Very light-sensitive

- Abzüge mit schlechter Verabeitung oder Verfallserscheinungen
- Cyanotypien, Kallitypien
- Pigmentdrucke mit synthetischen Pigmenten
- Chromogene Farbfotos (vor 1990)
- Dye Transfer
- Diffusionsverfahren

Die meisten Verfahren fallen unter die zweite Kategorie …

Ausstellung - Beleuchtung

2. Very light-sensitive

- PE-Papiere (vor 1980)
- Objekte in Etuis oder Passepartoutrahmen (Daguerreoytpien, Ambrotypien, Ferrotypien)
- Farbige Papiere und Träger
- Hand-kolorierte Fotografien
- Fotografien mit gefärbtem Bindemittel
- Digitaldrucke

> Maximale Beleuchtung / Jahr: 12.000-50.000 Lxh

> Danach 3 Jahre Ruhezeit

… Diese Verfahren sollten nur einer jährliche Maximalbeleuchtung von 12.000 - 50.000 Luxstunden (Lxh) ausgesetzt werden und nach dieser Belastung möglichst 3 Jahre Ruhezeit erhalten. In dieser Zeit "erholen" sie sich nicht, denn Lichtschäden summieren sich und sind irreversibel. Es geht eher darum, die Verfallsrate, die während jeder Ausstellung zunimmt, über das gesamte Leben der Fotografie hinaus zu verlangsamen.

Ausstellung - Beleuchtung

3. Light-sensitive

- Albumin
- Kollodium und Gelatine POP
- Platin- oder Palladiumdrucke
- Salzpapier
- PE-Papiere (nach 1980)
- Chromogene Farbfotos (nach 1990)

> Maximale Beleuchtung / Jahr: 42.000-100.000 Lxh

> Danach 2 Jahre Ruhezeit

Fotografien der dritten Kategorie können eine jährliche Maximalbeleuchtung von 42.000 - 100.000 Luxstunden (Lxh) ausgesetzt werden und sollten nach dieser Belastung möglichst 2 Jahre Ruhezeit erhalten. Es wird dringend empfohlen, sich möglichst an die unteren Beleuchtungswerten zu halten, da hierdurch eine unbeabsichtigte Schädigung eher unwahrscheinlich ist.

Ausstellung - Beleuchtung

4. Less light-sensitive

- Silbergelatine DOP auf Barytpapier
- Pigmentdrucke mit Erdpigmenten
- Daguerreotypien ohne Kolorierung
- Fotomechanische Drucke

> Maximale Beleuchtung / Jahr : 84.000-300.000 Lxh

> Danach 1 Jahr Ruhezeit

Fotografien der vierten Kategorie können einer jährliche Maximalbeleuchtung von 84.000 - 300.000 Luxstunden (Lxh) ausgesetzt werden und nach dieser Belastung möglichst 1 Jahr Ruhezeit erhalten. Hier gilt auch, dass eine Ausstellung mit 84.000 Luxstunden oder weniger eher anstrebenswert ist als eine mit 300.000 Luxstunden. Es soll zudem wiederholt werden, dass auch hier ein Fotorestaurator zu Rate gezogen werden sollte, da es zu den Kategorien immer Ausnahmen gibt.

Ausstellung - Beleuchtung

Berechnung der Luxstunden (Lxh)

Stunden / Tag beleuchtet

x Tage / Woche beleuchtet

x Luxwert in Ausstellung

= GESAMT LUXSTUNDEN

Luxstunden werden einfach errechnet: Anzahl der Stunden am Tag, an dem die Exponate beleuchtet werden mal Tage der Woche, an denen die Exponate beleuchtet werden mal Luxwert in der Ausstellung ergibt gesamt Luxstunden (Lxh).

Ausstellung - Beleuchtung

> z.B. Ausstellung eines chromogenen Farbabzugs aus den 80er Jahren

- Kategorie “Very Light Sensitive”
- Empfohlen: 12.000 Lxh / Jahr

Dieses System soll ermöglichen, dass Ausstellungen flexibler als bisher geplant und durchgeführt werden können. Als Beispiel wird die Ausstellung eines chromogenen Farbabzugs aus den 80er Jahren vorgeführt.

Ausstellung - Beleuchtung

Beispiele zur Berechnung der zulässigen Beleuchtung:

1. 8 St. / Tag für 30 Tage bei 50 lux
   = 12.000 Lxh
2. 8 St. / Tag für 20 Tage bei 75 lux
   = 12.000 Lxh
3. 8 St. / Tag für 30 Tage bei 100 lux
   = 24.000 Lxh

-> 3 Jahre extra Ruhezeit nötig!

Das Bild darf maximal 12.000 Lxh pro Jahr gezeigt werden. Die ersten zwei Berechnungen ergeben diese Summe, die dritte jedoch ergibt die doppelte Menge, so dass in einem Jahr zwei Jahresbelastungen stattfinden. Als Ausgleich müsste das Bild dann doppelt so lange nicht ausgestellt werden (Ruhezeit). Dies soll natürlich nur als Beispiel für einen flexiblen Umgang mit den Beleuchtungsregeln gelten.

Ausstellung - Beleuchtung

> Bei einer Ausstellung gemischter Verfahren müssen eventuell Kompromisse gemacht werden.
  - Unterschiedliche Beleuchtungsstärken
    > In den Räumen
    > An verschiedenen Tagen
  - Ruhezeiten für individuelle Objekte einhalten
  - Auswechseln von Fotografien während der Ausstellung
  - Nutzung von Facsimiles

Es gibt verschiedene Wege, Ausstellungen mit unterschiedlich lichtempfindlichen Fotografien zu gestalten, ohne dass die maximal zulässigen Gesamtbeleuchtungen überschritten werden. Diese können mit einem beratenden Fotorestaurator erarbeitet werden.

Schlussfolgerungen

> Ziel: Verlangsamung des Verfalls

> Verhältnismäßigkeit

> Individuelle Lösungen

> Bewußte Wahl der Materialien

> Kommunikation zwischen Beteiligten

> Beratung durch Restauratoren

Das Ziel ist die Verlangsamung des Verfalls. Grundsätzlich muss gesagt werden, dass es keine Einfachen Antworten auf viele Fragen gibt. Man muss oftmals im Einzelfall die Verhältnisse prüfen, um zu einer individuellen und bezahlbaren Lösung zu kommen. Daraus ergibt sich das Konzept der Verhältnismäßigkeit der Konservierung: es gibt für jeden eine Lösung, in der er oder sie praktisch und finanziell ausleihen und ausstellen kann.

Literatur

Faustregeln für die Fotoarchivierung (2004)

- Klima & Licht, Wasserschaden, Lagerung, Hantieren, Duplizieren, Ausstellen, Publizieren

Fotografien in Museen, Archiven und Sammlungen

- Marjen Schmidt (1994)

A Guide to the Preventive Conservation of Photograph Collections

- Bertrand Lavedrine (2003)

Martin Jürgens, Fotorestaurator (VDR)

(040) 2800-4785

www.martinjuergens.net