Zeitschrift: NIKE-Bulletin

Herausgeber: Nationale Informationsstelle für Kulturgüter-Erhaltung

Band: 9 (1994)

Heft: 1: Bulletin

Rubrik: Nachrichten

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

NACHRICHTEN

21 Mitgliedgesellschaften im Trägerverein NIKE

Mit der kürzlich erfolgten Aufnahme der Arbeitsgemeinschaft für die provinzial-römische Forschung in der Schweiz (ARS), zählt der Trägerverein NIKE nunmehr 21 Mitgliedgesellschaften. Von den Zielen der Arbeitsgemeinschaft, die gegenwärtig 186 Mitglieder zählt, seien erwähnt: «Die ARS fördert die Information und Koordination zwischen den an der provinzialrömischen Forschung beteiligten Institutionen und Personen. Insbesondere formuliert sie Empfehlungen betreffend die Forschungsprioritäten. - Die ARS vertritt die Belange der provinzialrömischen Forschung gegenüber Behörden und Verwaltung, den Institutionen der Forschungsförderung und den wissenschaftspolitischen Organen.» (Art. 2 und 3 der Statuten)

Vo

Handelsvorschriften für Kulturgüter umstritten

Das vom Eidg. Departement des Innern (EDI) durchgeführte und am 31. Dez. 1993 abgeschlossene Vernehmlassungsverfahren «über einen Verfassungsartikel zu einer Bundeskompetenz für die Gesetzgebung über die Ein- und Ausfuhr von Kulturgütern sowie über die Ratifikation der UNESCO-Konvention 1970» hat - erwartungsgemäss - zu sehr unterschiedlichen Stellungnahmen Anlass gegeben.

Vorort, Gewerbeverband, SVP und die Verbände der Kunsthändler, Antiquare und Kunstsammler lehnten in der Vernehmlassung dieses Projekt der Rechtssprechung klar ab.

Befürwortet wird die Schaffung einer Bundeskompetenz dagegen von FDP, CVP und SPS, der 'Erklärung von Bern', den Dachverbänden der Museen der Schweiz sowie von mehreren Kantonen. Die Schweiz müsse ihren Beitrag zur Prävention, zur Vermeidung und Bekämpfung negativer Erscheinungen des Kunstmarktes leisten, schreiben die FDP, CVP und SPS. Die Kantone wie Aargau und Graubünden legen Wert darauf, dass neben der Bekämpfung des illegalen Kunsthandels auch der Schutz des schweizerischen kulturellen Erbes verbessert wird.

Eing.

ISOS - Umfrage 1993

Vierteljährlich legt das von Sibylle Heusser geleitete Büro für das 'Inventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz' (ISOS) seinen Bericht vor. Auftraggeber dieser wichtigen Inventarreihe ist das Bundesamt für Kultur (BAK).

Besonders interessant ist die Darstellung der 80. (!) Arbeitsphase (1. Okt. - 31. Dez. 1993) deshalb, weil das ISOS eine Zusammenstellung der Antworten in Tabellenform mitliefert, welche eine im letzten Jahr erhobene Umfrage bei Bundesämtern, Fachstellen und Kommissionen ergeben hat. Insgesamt vierzehn Adressaten haben sich zu folgenden Fragen geäussert: 1. Rechtswirksamkeit des ISOS - 2. Vernehmlassungsverfahren - 3. Benutzung des ISOS - 4. Räumliche Informationssysteme - 5. Populärversion des ISOS - 6. Künftige Zusammenarbeit.

Interessenten können die Zusammenstellung bestellen bei: Büro für das ISOS, Limmatquai 24, 8001 Zürich, T 01 251 70 20

Vo

Europa Nostra - Auszeichnungen 1993

Ende Januar hat die in Den Haag ansässige Europa Nostra ihre Medaillen und Auszeichnungen 1993 'für den Schutz des architektonischen und natürlichen Erbes in Europa' verliehen.

Von den 150 Bewerbungen aus 19 europäischen Ländern wurden zwei Objekte aus der Schweiz ausgezeichnet. Diplome erhielten das von Stadtarchitekt Heinrich Ernst (1846 - 1916) erbaute Zürcher Geschäftshaus 'Metropol' sowie das Musée Ariana in Genf.

Die wichtigsten Ziele der Organisation sind: «Der Schutz des europäischen architektonischen und natürlichen Erbes / die Verbesserung der europäischen Umwelt / Die Förderung der hohen Qualität von Architektur sowie von Städte- und Landschaftsplanung.»

1994 werden wiederum Auszeichnungen verliehen. Teilnahmeformulare sind bis zum 1. Juni 1994 einzureichen an: Europa Nostra Auszeichnungen, Lange Voorhout 35, 2514 EC Den Haag, Niederlande T 0031 70 356 03 33 Fax 0031 71 361 78 65.

Eing.

NACHRICHTEN

Wakker-Preis 1994 für La Chaux-de-Fonds

La Chaux-de-Fonds im Neuenburger Jura wird den Wakker-Preis 1994 des Schweizer Heimatschutzes (SHS) erhalten. Die dortigen Stadtbehörden haben in den Achtzigerjahren äusserst erfolgreiche Anstrengungen unternommen, die oft versteckten Schönheiten der schachbrettartig angelegten Bebauung zur Geltung zu bringen. La Chaux-de-Fonds ist vor genau 200 Jahren fast vollständig abgebrannt und wurde nach sozialen und wohnhygienischen Vorstellungen aus der Epoche der Aufklärung wieder aufgebaut und erweitert.

Das Grundelement des baulichen Rasters besteht aus einer Abfolge von Strasse - Mehrfamilienhaus - gemeinsamem Garten und ist konsequent auf die Besonnung ausgerichtet. Die Architektur ist karg, doch enthalten viele Bauten beeindruckende Details wie reich ausgemalte Treppenhäuser oder bunte Balkonverglasungen. Um diese zu erhalten, haben Behörden, Verwaltung und Angehörige des Heimatschutzes vor einigen Jahren eine Motivationskampagne in Gang gesetzt.

Während der Wirtschaftskrise der Zwanzigerjahre, vor dem Hintergrund der Theorien des Neuen Bauens und im Nachkriegsboom waren die städtebaulichen Besonderheiten von La Chaux-de-Fonds wenig geschätzt. Mit dem Erscheinen des Inventars der neueren Schweizer Architektur 1850 - 1920 (INSA) im Jahr 1982 und mit der Zuerkennung der nationalen Bedeutung seitens des Bundesinventars ISOS zwei Jahre später wurden kulturell interessierte Kreise und Behörden auf die räumlichen Qualitäten und die architektonischen Werte - vorwiegend aus dem Historismus der zweiten Hälfte des 19. Jh. und aus dem Jugendstil - aufmerksam. Der SHS wird den mit Fr. 20'000.-- dotierten Wakker-Preis am 11. Juni 1994 den Stadtbehörden übergeben.

Eing.

Basler Museumsjahr 1994

Eine auf den Herbst angesagte Fernand-Léger-Ausstellung im Kunstmuseum und im Frühling eine grosse Pompeji-Schau im Antikenmuseum sind die beiden Höhepunkte des Basler Museumsjahrs 1994. Dazu sind in den insgesamt 30 Museen in Basel dieses Jahr weitere rund 50 Sonderausstellungen geplant. Das Historische Museum in der Barfüsserkirche wird sein 100-Jahr-Jubliäum begehen; es bereitet die Sonderausstellung «Was Basel reich macht» (1. Juni bis 31. Dezember) vor, die das Sammeln eines kulturhistorischen Museums thematisiert. Weiter wird etwa in den neugestalteten Afrika-Räumen des Museums für Völkerkunde «Kunst und Handwerk aus Kamerun» (ab 3. Juni) gezeigt, während im Naturhistorischen Msuem lebende «Gespenstschrecken» - eine besondere Art Heuschrecken - zu sehen sind (Mai bis August).

SDA

Kapellbrücken-Marke ein Flop

Wiederherstellungskosten bis auf 600'000 Franken gesichert

Von den zehn Millionen Sonderbriefmarken mit Zuschlag, die nach dem Brand der Kapellbrücke gedruckt wurden, sind nur etwa zwei Millionen verkauft worden. Damit stehen für die Brückenrenovation - oder andere denkmalschützerische Projekte in der Schweiz - 400' 000 Franken bereit: Soviel ergaben die 20 Rappen Zuschlag, die pro Marke erhoben wurden. Die nicht verkauften Wertzeichen, so erklärte Peter Graf, Leiter Kommunikation im Departement Post der PTT, werden eingezogen und eingestampft. Graf wertet die Zahl von zwei Millionen verkauften Marken insofern als befriedigend, als nach dem Brand der Kapellbrücke gleichzeitig verschiedene Sammelaktionen für den Wiederaufbau stattfanden. Trage man diesem Umstand sowie der Rezession und den damaligen, «nicht gerade motivierenden Signalen» aus Luzern Rechnung, dann dürfe sich die Zahl von zwei Millionen durchaus sehen lassen. Als Vergleich nannte er die Sonderbriefmarken mit Zuschlag, die 1987 anlässlich der Innerschweizer Unwetterkatastrophe gedruckt worden waren. Damals, als keine Rezession geherrscht habe, seien von zwanzig Millionen Marken 8,273 Millionen verkauft worden.

SDA

'Machs na'

Anlässlich einer Buchvernissage im Bernischen Historischen Museum hat die Gesellschaft für Schweiz. Kunstgeschichte (GSK) am vergangenen 23. November ihre neueste Jahresgabe vorgestellt: Machs na - Ein Führer zum Berner Münster.

NACHRICHTEN

Einen neuen – mutigen – Weg hat die GSK mit der zu Weihnachten ihren Mitgliedern zugestellten Jahresgabe 1993 eingeschlagen, welche natürlich auch in sämtlichen Buchhandlungen zu beziehen ist. Das in zwei hochformatigen Bänden inkl. Schuber daherkommende Werk breitet auf ca. 300 Seiten eine Fülle verschiedenartigster Informationen rund um Geschichte, Bau, Konstruktion und Ausstattung des Berner Wahrzeichens aus. Klug und wohl auch für den interessierten Laien sehr willkommen ist die Aufteilung in zwei Bände: 'Ein Führer zum Berner Münster' (Bd. 1) und 'Kommentare zum Berner Münster' (Bd. 2). Während der reich illustrierte Text des ersten Bandes einen ausführlichen Rundgang vom Münsterplatz über die Münsterplattform zu sämtlichen Bauteilen und Werken der Ausstattung im Innern und Äussern ermöglicht und dabei auch dem Hauptportal, dem Chorgestühl und den im Bernischen Historischen Museum ausgestellten Portalfiguren alle Aufmerksamkeit schenkt, ermöglicht es Band 2, sich mit den mannigfaltigsten Aspekten einer höchst komplexen Unternehmung, wie sie die Baugattung 'Münster' darstellt, vertraut zu machen. Hierin liegt eindeutig auch die Stärke der Publikation. Die Palette der aufgegriffenen Fragestellungen ist im übrigen derart ausgiebig und variantenreich, dass sie auch vom Spezialisten – Historiker, Kunsthistoriker, Architekten, Theologen etc. – mit Gewinn konsultiert werden wird.

Der 'Materialienband' behandelt die Hauptkapitel: Kunstgeschichte, Baubetrieb, Werkplatz und Bautechnik, Bern im Spätmittelalter – Das städtische Umfeld des Münsterbaus, Musik und Religion. Eine geschickte Verzahnung von Text und Illustration ermöglicht es dem Leser, sich über derart unterschiedliche Aspekte zu informieren wie: Kirchentypen, Darstellung der in der Bibel enthaltenen Bücher, Das Wort Kirche, Zahlen und Farben als Symbole etc. Besonders ergiebig und lehrreich sind die im Hauptkapitel Baubetrieb, Werkplatz und Bautechnik zusammengetragenen Fakten zu den Stichwörtern Bauhütte, Ausbildung der Bauleute, Steinmetzen und Werkmeister, Planung und Entwurf, Baugeometrie und Vermessung, Mauerwerk, Masswerk und Zierformen, Armierungen, Holzwerk, Glasmalereien etc.

Die vorliegende Publikation ist eine Gemeinschaftsarbeit, an der verschiedene Stellen beteiligt waren. Einen wesentlichen Einfluss auf die Gestaltung hat die Fachklasse für Grafik an der Schule für Gestaltung in Bern gehabt. Konsequent ist denn auch die minutiöse, graphisch-typographische Lösung des Werkes ausgefallen. Die Wahl der zweiten Farbe – eine 'Hommage' an den Farbton des Ostermundiger Sandsteins – und die durchwegs im Duplex-Verfahren in diesem Ton wiedergegebenen Abbildungen sind wohl nicht jedermanns Sache. Etwas mehr Frische hätte man sich wünschen mögen von einem Produkt, das sich im übrigen zu Recht vornehmlich auch an jüngere und junge Leser wenden will.

(siehe S. 39)

Vo

Die Arve-Brücke von Vessy

> «[Mon pont] est diaphane, mais non pas de verre. Il serait plutôt de la nature de la vapeur.»[1]

Die Brücke von Vessy, die von Robert Maillart in den Jahren 1936/37 für einen Betrag von rund Fr. 85'000.– errichtet wurde, wird augenblicklich in einem vom Kanton Genf bewilligten Kreditrahmen von Fr. 2'900'000.– restauriert. Wenn man sich zu dieser Investition, die das Weiterbestehen dieses aussergewöhnlichen Bauwerks garantiert, nur beglückwünschen kann, muss eine Teuerungsrate dieser Art im Hinblick auf die Inflation wohl relativiert werden (der Wohnungsbauindex im Kanton Zürich stieg in dieser Zeit um das Zehnfache); die Situation widerspiegelt jedoch eine Entwicklung im Bauwesen, die kühnen Bauvorhaben wie dem von Robert Maillart in Zukunft wohl kaum zum Vorteil gereichen werden, was grundsätzlich zu bedauern ist.

«Die Brücke von Vessy ist ein bemerkenswertes Bauwerk, das in das Inventar der schutzwürdigen Baudenkmäler aufgenommen wurde (MS-i, Genf 1986 [...]. Es handelt sich um ein seltenes zeitgenössisches Bauwerk in Genf, das auf internationaler Ebene Erwähnung findet. [...] Die Wiederinstandsetzung wird in Etappen erfolgen; damit soll verhindert werden, dass das Bauwerk allzu geschwächt wird. Folgende Arbeiten sind vorgesehen:

- Aufmeisseln der Betonteile bis zu den korrodierten Armierungen (als Folge der Karbonatisierung des Bauwerkes);

- Sandstrahlen und Anbringen eines Schutzbelages auf die korrodierten Armierungen;

- Anbringen eines Verputzes auf Zementbasis;

- Anbringen eines Antikarbonat-Schutzanstrichs von einheitlichem Farbton, wie er auch bei ähnlichen Unterhaltsarbeiten an Gebäuden vom Baudepartement eingesetzt wurde. [...][2]»

Probleme bei der Konservierung

Welche Probleme stellen sich bei einem Konservierungsvorhaben dieser Art? Ist die Konservierung durch die Charta von Venedig gerechtfertigt, wie in Artikel 4 beschrieben: «Die Erhaltung der Denkmäler erfordert zunächst ihre dauernde Pflege»[3], so tauchen doch gewisse Gefahren auf. Neben der Beeinträchtigung des Gesamtaspektes durch eine 'Plastifizierung' des Betons und der Applikation eines Schutzanstriches, kann es zu einer 'Verdickung' bei den schlanken Teilen kommen. Trotzdem sieht die Charta von Venedig in Artikel 10 was folgt vor: «Wenn sich die traditionellen Techniken als unzureichend erweisen, können zur Sicherung eines Denkmals alle modernen Konservierungs- und Konstruktionstechniken herangezogen werden, deren Wirksamkeit wissenschaftlich nachgewiesen und durch praktische Erfahrung erprobt ist.» Was die Oberfläche betrifft, müsste uns das durchwegs rationelle und wirtschaftliche Vorgehen von Robert Maillart beruhigen. Hätte er denn nicht selbst die heutigen grossformatigen Schalungen aus Metall verwendet, mit der absolut glatte Oberflächen ohne jede Holzmaserung erreicht werden und dies im Gegensatz zu allen Tendenzen des 'Brutalismus' oder des 'Pittoresken', wenn er die Möglichkeit dazu gehabt hätte? Was eine leichte Zunahme der Ausmasse gewisser Bereiche durch einen dickeren Belag der Armierung betrifft, wie sie sogar in den heutigen SIA-Normen vorgeschrieben wird, so würde sie wohl kaum die - von allen Zeitgenossen unterstrichene - ausnehmend elegante Struktur schwerfälliger machen; Äusserungen im Rahmen von Besuchen auf der Baustelle während der Bauarbeiten bestätigen dies nachdrücklich.

«Für das Brückengeländer sind zwei Varianten vorgesehen:

- Wiederherstellung des Geländers und Anpassung an heute gültige Sicherheitsnormen;

- Anbringen von neuen Geländern. [...]»[4]

In einem solchen Fall setzt die Charta von Venedig in Artikel 12 voraus: «Die Elemente, welche fehlende Teile ersetzen sollen, müssen sich dem Ganzen harmonisch einfügen und vom Originalbestand unterscheidbar sein, damit die Restaurierung den Wert des Denkmals als Kunst- und Geschichtsdokument nicht verfälscht.» Die Geschichte liefert uns eine zweite Antwort: Setzte nicht die Auflage des Kantonsingenieurs von 1936 voraus, «dass die Geländer an der Innenseite der Brücke mit kleinmaschigen, rostfreien Gittern oder vertikal angebrachten Stangen mit 12 cm Abstand zu versehen seien»[5]? Heute zeigen uns Fotos aus der Epoche, dass dieser Auflage, welche die Eleganz des Bauwerks beeinträchtigt hätte, gar nicht entsprochen wurde.

NACHRICHTEN

Anmerkungen

Für alle weiteren Auskünfte: Artikel über die Baugeschichte der Brücke in der FACES-Revue unter dem Titel 'La souplesse d'un ressort tendu', J.-P. Lewerer / Y. Peçon, Nr. 30, Winter 1993.

[1] 'Mort lucide', Georges Spyridaki, Verlag Seghers, S. 35:'Ma maison est diaphane...'.
[2] Gesetzesentwurf betreffend die Kreditgewährung für die Wiederinstandsetzung der Arve-Brücke von Vessy (PL 6814), 1992
[3] Schon Ruskin schrieb: «Kümmern Sie sich gebührend um Ihre Bauwerke und Sie werden diese später nicht restaurieren müssen.» Zitat aus 'L'allégorie du patrimoine', Françoise Choay, 1992, S. 232
[4] vgl. 2
[5] vgl. Dossier des Baudepartementes, Kanton Genf

Übersetzung: Heik Berger

Martine Jaquet
Jean-Pierre Lewerer
Yves Peçon

Ausgebleichte Farbfotografien - was tun?

Die Restaurierung und Archivierung ausgebleichter Farbfotografien mit dem Computer

Der Autor dieses Beitrags ist an der Universität Basel und an der Eidg. Technischen Hochschule Zürich tätig. Mit Unterstützung des Schweiz. Nationalfonds wurde zur Restaurierung von Bildern das nachstehend beschriebene Verfahren entwickelt. Erfahrungsgemäss können Farbaufnahmen, je nach Verarbeitung und Lagerung, schon nach relativ kurzer Zeit Veränderungen zeigen.

Betrachtet man Farbaufnahmen nach Jahren wieder, so stellt man mit Schrecken fest, dass die Farben ganz und gar nicht mehr dem Bild von einst entsprechen. Die Farben sind weg, oder die Dias sind plötzlich viel zu rot; jedenfalls sind die Bilder in diesem Zustand nicht mehr zu gebrauchen.

NACHRICHTEN

Farben sind vergänglich

Die Stabilität der Farbstoffe in den Farbmaterialien ist relativ gering. Verschiedene Umwelteinflüsse wie Lichteinwirkung, Hitze und Feuchtigkeit, aber auch eine unkorrekte Verarbeitung oder Lagerung führen dazu, dass die Bilder mit der Zeit ausbleichen und sich verfärben. Beim Bleichvorgang werden die Farbstoffe zerstört, und es entstehen manchmal neue, unreelle Farben als Spaltprodukte.

Die Lebensdauer von fotografischem Material liegt in der Grössenordnung von Jahren bis zu einigen Jahrzehnten. Eine Lagerung an einem kühlen, trockenen Ort kann die Lebensdauer erheblich verlängern. Will man Farbmaterialien jedoch über einen längeren Zeitraum aufbewahren, bleibt einzig die Lagerung bei tiefen Temperaturen.

Hat der Ausbleichprozess einmal begonnen, ist er bei Farbmaterialien mit chemischen Methoden nicht mehr rückgängig zu machen, wie dies hingegen beim Schwarzweiss-Material möglich ist. Das Ausbleichen der Farbstoffe ist ein irreversibler Prozess. - Eine fotografische Restaurierung mittels einer Reproduktion über Farbauszüge ist sehr aufwendig und bringt nur in beschränktem Umfang gute Resultate. Hier bietet sich nun die Bildverarbeitung an, um eine Restaurierung mit Hilfe eines Computers auf digitalem Wege durchzuführen.

Digitale Technik bringt Farben zurück

Falls das Bild sowohl in ungebleichtem wie auch in gebleichtem Zustand vorhanden ist, stellt die Restaurierung kein Problem dar. Man kann für jede Farbe genau untersuchen, wie sie sich im Laufe der Zeit verändert, und kennt so die Zusammenhänge des Ausbleichvorganges.

Meistens ist aber nur das ausgebleichte Bild übriggeblieben, und man besitzt keine genauen Kenntnisse über dessen Ausbleichung. Für eine Restaurierung muss man deshalb auf Modellvorstellungen des Bleichprozesses aus im Labor durchgeführten Ausbleichversuchen zurückgreifen. Von Bildern neueren Datums ist es möglich, genauere Daten über die Materialien zu erhalten. Sind aber die Bilder schon sehr alt oder von Firmen hergestellt worden, die heute gar nicht mehr existieren (wie zum Beispiel die Firma 'Ansco'), ist es kaum mehr möglich, Informationen über ein Material aufzutreiben.

Im weiteren darf die Problematik der Farbstoff-Nebenabsorptionen keinesfalls vernachlässigt werden. Korrigiert man einfach in den drei Farbbereichen Rot, Grün und Blau, wird das entstehende, sogenannte korrigierte Bild unseren Ansprüchen nicht genügen. Es wird nämlich wegen der Nebenabsorption der Farbstoffe auch in Bereichen korrigiert, in denen keine oder eine geringere Veränderung stattgefunden hatte. Als Resultat erhält man ein Bild, das nicht die ursprünglichen satten, sondern schmutzige Farben zeigt. Aus diesen Gründen muss eine Restaurierung unter visueller Kontrolle vorgenommen werden und kann nicht automatisch berechnet werden. Bei der Restaurierung handelt es sich um eine Methode elektronischer Farbbildverarbeitung. Der eingesetzte Computer muss in der Lage sein, sehr grosse Datenmengen zu verarbeiten; dreimal mehr als bei einem Schwarzweiss-Bild. Dabei stellt sich oft das Problem, dass einerseits die Farben korrigiert, anderseits die übrigen Qualitätsmerkmale der Aufnahme wie Auflösung und Kontrastumfang aber erhalten werden müssen. Kaum jemand wird mit einem Ergebnis zufrieden sein, das bezüglich der Schärfe beispielsweise schlechter ist als das ausgeblichene Original. Die Auflösung muss deshalb bei einem Kleinbilddia mindestens 2000 mal 1400 Pixel betragen, wobei das korrigierte Bild dann etwa einer 'Postkartenqualität' entspricht.

Kleinarbeit am Bildschirm

In einem ersten Schritt wird die ausgebleichte Vorlage gescannt. Dabei stellt sich die Frage, in welcher Einheit und in wie vielen Stufen abgetastet werden soll. Scanner arbeiten in der Einheit der Transmission. Die Transmission, Mass für die Lichtdurchlässigkeit eines Materials, ist eine lineare Einheit. Unser Auge, mit dem wir ja später die korrigierten Bilder betrachten und beurteilen, arbeitet mit optischen Dichten, einer logarithmischen Einheit. An die photometrische Auflösung werden deshalb hohe Anforderungen gestellt. Scanner mit einer Grauwertauflösung von 8 bit (das heisst 256 verschiedenen Graustufen) sind ungenügend. In den dunklen Bildstellen würden in diesem Falle zwischen den einzelnen Graustufen Sprünge entstehen, die unser Auge sehr gut erkennen kann. Deshalb muss der eingesetzte Scanner in der Lage sein, mit 12 Bit (= 4'096 Graustufen) zu arbeiten.

Ist das Dia punktweise und für jeden Farbbereich im Bildspeicher vorhanden, kann es auf dem Monitor betrachtet werden. Jedes Bild muss nun einzeln ausgewertet und korrigiert werden, bis man visuell einen guten, dem ursprünglichen Original entsprechenden Farbeindruck erhält. Dies wird durch Verändern von Farbkontrast, Helligkeit und Farbsättigung erreicht. Ist die Korrektur abgeschlossen, werden die Daten mit einem Filmrecorder auf ein modernes Filmmaterial aufbelichtet.

Die Restaurierung erfolgt visuell und ist somit subjektiv. Es stellt sich daher die Frage, nach welchen Kriterien restauriert werden soll. Sollen die ursprünglichen Farben des Originaldias wieder erreicht werden? Soll eine optimale Übereinstimmung der Farben, also eine objektiv tadellose

Farbwiedergabe, angestrebt werden? Soll man das Bild so korrigieren, wie man es in Erinnerung hat, oder wählt man eine Farbwiedergabe, die einem ganz einfach am besten gefällt?

Probleme am Rande

Es zeigen sich jedoch noch eine ganze Reihe zusätzlicher Probleme. Da ist zunächst das Ausgangsmaterial: Nicht nur Farbdias verändern sich im Laufe der Zeit, sondern auch Papierkopien. In diesem Falle hat man es mit Reflexions-Densitometrie zu tun, was sich in Nicht-Linearitäten auswirkt, die viel kompliziertere Behandlungen erfordern. Falls die Ausbleichung schon so weit fortgeschritten ist, dass der Farbstoff vollständig zerstört ist, kann natürlich auch nichts mehr restauriert werden. Dieser Fall tritt besonders häufig auf, wenn die Bilder dauernder Lichtstrahlung ausgesetzt sind.

Ist die Farbstoffveränderung inhomogen, das heisst, hat es zusätzlich noch Flecken (wie z. B. Bakterienfrass, orange Spots von schlecht geglasten Dias, Staub und Kratzer), so werden diese meist übermässig verstärkt. Solche Fehlstellen können mit den vorgestellten globalen Restaurierungsmethoden nicht korrigiert werden, sondern verlangen zusätzliche Methoden, wie zum Beispiel elektronische Retusche.

Sind die Dias restauriert, stellt sich die Frage, wie die korrigierten Bilder archivfest aufbewahrt werden sollen, wobei als 'archivfest' eine Lebensdauer von mehr als 100 Jahren bezeichnet wird. Eine für die Zukunft interessante Alternative ist die Speicherung der Daten in digitaler Form, z. B. als 'Photo-CD'. Auch wenn es bis jetzt noch kein Speichermedium gibt, das eine Speicherzeit von mehr als 10 bis 20 Jahren garantiert, hat die digitale Speicherung den grossen Vorteil, dass die Information ohne Verlust kopiert werden kann. So gesehen, erhält man bei regelmässigem Umkopieren theoretisch eine unbegrenzte Lebensdauer. Bei digitalen Daten kann man die Vorteile von Datenbanken und Netzwerken ausnutzen, man kann mit der Bildinformation arbeiten, ohne dass immer ein Zugriff auf die fotografischen Originale notwendig wird.

Eine Lagerung auf gewöhnlichem Farbdiafilm bedingt einen möglichst farbstabilen Film, da sonst nach einigen Jahren die farblichen Veränderungen erneut eine Restaurierung verlangen. Hinzu kommt noch, dass jede Bearbeitung gegenüber dem Original einen gewissen Informationsverlust mit sich bringt. Ein Farbmaterial, das aufgrund seiner ausserordentlich hohen Farbbeständigkeit für solche Arbeiten prädestiniert ist, ist der Ilfochrome Micrographic-Film von Ilford.

Wer lässt Dias restaurieren?

Der wesentliche Aspekt der Restaurierung ausgebleichter und verfärbter Farbbilder liegt im Grunde genommen nicht im wissenschaftlich-technisch-physikalisch-chemischen Bereich, sondern im Erhalt des Kulturgutes Photographie und der bildlichen Information. Die Fotografie spielt als Dokument, Erinnerungsbild, Informationsträger, künstlerisches Medium etc. in unserem Leben eine grosse Rolle, es ist ein Kulturgut.

Die digitale Restaurierung kann in den verschiedensten Gebieten zum Einsatz kommen, in erster Linie für Bildarchive und Bildagenturen, Sammlungen und Dokumentationen aller Art, seien dies Bildsammlungen in Museen und Archiven, Diaserien zu Vorträgen oder aber auch persönliche Erinnerungsbilder von besonderem Wert.

Farbmaterialien, die falsch verarbeitet worden sind, können ebenfalls mit Hilfe der gleichen Methode gerettet werden. So sind Bilder, die falsch entwickelt, oder falsch belichtet wurden, nicht rettungslos verloren, wobei in jedem Fall abgewogen werden muss, ob sich eine Bildverarbeitung mit kostspieligen Computerstunden lohnt.

Rudolf Gschwind

NACHRICHTEN

Jahresbericht der SAGW

Die Schweiz. Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften (SAGW) publiziert ihren Jahresbericht jeweils im Mai. In ihren drei Sektionen (Sprachwissenschaften, Geschichts- und Kulturwissenschaften, Sozialwissenschaften) vereinigt die SAGW gegenwärtig über 40 verschiedene Gesellschaften, Organisationen und Institutionen aus der ganzen Schweiz. Der zweisprachig aufgemachte Jahresbericht vermittelt jeweils einen Querschnitt durch die Aktivitäten der SAGW, ihrer Organe und Mitgliedgesellschaften. Exemplare des Jahresberichtes können kostenlos angefordert werden beim Sekretariat der SAGW, Hirschengraben 11, Postfach 8160, 3001 Bern, T 031 311 33 76, Fax 031 311 91 64

Vo