

## DIE RESTAURIERUNG EINER SERIE GROSSFORMATIGER KARTONS

Christine Borruso

Ab 1985 gab die Denkmalpflege<sup>1</sup> von Umbrien die Restaurierung von etwa 35 Kartons schrittweise in Auftrag. Die Kartones von Marco Antonio Franceschini<sup>2</sup> befanden sich im nicht klimatisierten Museum dell'Opera del Duomo in Orvieto. Sie sind ein Teil des Großen Zyklusses mit allegorisch-mythologischem Inhalt, den M. A. Franceschini von Ende des 17. Jahrhunderts bis Anfang des 18. Jahrhunderts für die Fresken im großen Ratssaal im Palazzo Ducale in Genua entwarf.

Nach dem Brand von 1777, bei dem alle Wandmalereien zerstört wurden, sind die Kartons die einzigen Zeugnisse eines der wichtigsten dekorativen Werke vom Anfang des 18. Jahrhunderts. Die Kartons wurden 1871 von einem Bürger Orvieto, dem damaligen Präfekten von Genua, für den Staat erworben und nach Orvieto gebracht. Sie wanderten dort zunächst von einem Gebäude zum anderen bis zur definitiven Montage in 10 m Höhe im Museum dell'Opera del Duomo. Heute befinden sich die noch nicht restaurierten Kartons aufgerollt in der Sakristei des Doms von Orvieto und in einem so schlechten Zustand, daß von einer Rettung 'in extremis' gesprochen werden muß.

Die Kartons bestehen aus vielen Blättern, die an den Rändern ungleichmäßig übereinander geklebt sind. Die einzelnen Blätter sind durchschnittlich cm 55 x 40 groß und mm 0,4 stark. (Abb. 1)

Das papier ist in einem hellen Ockerton, die Zeichnung selbst ist in Kohle angelegt und mit Tempera überarbeitet. Die Schatten werden durch Temperalasuren und die Lichter entweder durch Ausnutzung des Papierstons oder durch Weißhöhungen erzielt. Die Reste eines Quadratnetzes in Kohle sind an einigen Stellen noch sichtbar. Im Streiflicht sind vereinzelt eingepresste Linien zu erkennen, die vom Durchdrücken der Vorzeichnung auf den Putz herrühren. Zu diesem

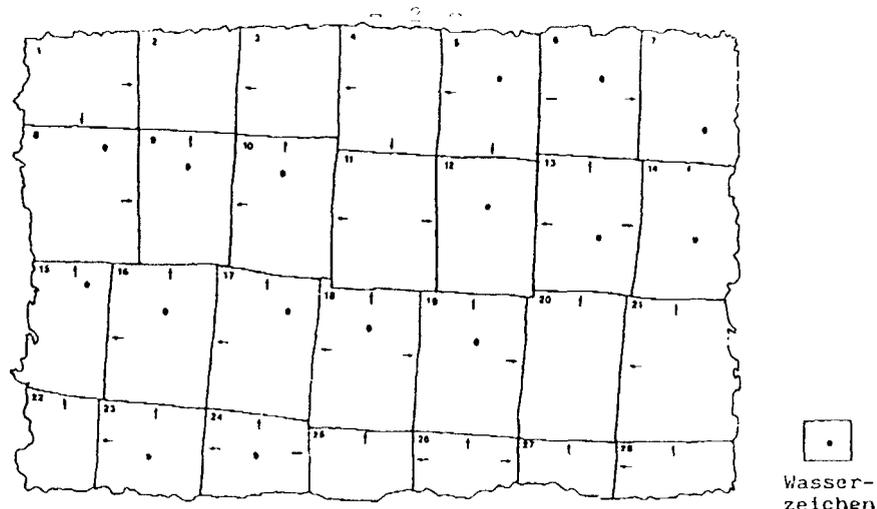


Abb. 1 - Beispiel der Zusammensetzung der einzelnen Blätter eines Kartons (M. A. Franceschini 'La Fama' cm 185 x 292)

Zweck wurde die Rückseite der Kartons ungleichmäßig mit Kohleschraffierungen bedeckt.

Der heutige Zustand der Kartons, deren Maße sich zwischen cm 75 x 95- und um cm 220 x 435 bewegen, ist extrem schlecht. Das ist nicht nur auf die Aufbewahrung in unklimatisierten Räumen zurückzuführen, sondern auch auf die Restaurierungen im 19. Jahrhundert kurz nach dem Ankauf für den Staat. Es ist anzunehmen, daß der Zustand schon damals ein Herrichten' in verschiedenen Etappen unumgänglich machte. Zahllose Risse wurden durch eine Dublierung auf sehr große Leinwand mit Kleister- und tierischem Leimgemisch geschlossen und lose Fragmente recht willkürlich eingeklebt.

Die vermutlich in der Vergangenheit beschnittenen Kartons wurden zum Teil an den Rändern mit Papierstreifen überklebt und mit aufgemalten Begrenzungen oder Rahmen versehen. Wo man den Kontrast zwischen Figuren und Hintergrund zu schwach fand, wurde der Hintergrund kräftig mit dicker Tempera übermalt.

Lakunen wurden von der Bildseite und von der Rückseite mit Papierstückchen überklebt.

Dort, wo sich das Papier wieder von der Leinwand ablöste, wurde mit tierischem Leim ohne vorherige Trockenreinigung so gefestigt, daß der heraustretende Leim auch den Schmutz sehr störend an die Oberfläche band.

<sup>1</sup>Die Arbeit wurde von Frau Dr. G. Testa von der Soprintendenza per i Beni Ambientali, Architettonici, Artistici e Storici dell'Umbria geleitet.

<sup>2</sup>Bologneser Maler, 1648 - 1729

Die dublierten Kartons wurden auf Holzspannrahmen genagelt und auf einer unverputzten Wand befestigt.

Undichte Stellen im Dach verursachten fast bis zur Unkenntlichkeit entstellende Wasserränder und Verfärbungen. Da die Kartons Jahrzehnte lang unverglast ausgestellt worden sind, war die Oberfläche von einer dicken Staubschicht und von Insekten-, Vogel- und Fledermausexkrementen bedeckt. Wo der Holzrahmen in Kontakt mit der Leinwand kam, wurden Insekten schäden festgestellt. Hauptsächlich in den Bereichen, in denen mit tierischem Leim gefestigt worden war, lagen typische Lepisma-Schäden von der Bildseite in Richtung Rückseite vor.

Die ersten Kartons kamen im Herbst 1985 zu uns ins Atelier, nachdem sie im Instituto Centrale per la Patologia del Libro 'A.Gallo' mit Ethylenoxyd begast worden waren.

Das Aufrollen der Kartons mit der Bildseite nach innen war der Grund von neuen Rissen, Verformungen und Abrasionen auf den Graten der Falten, die bei der unsachgemäßen Dublierung im 19. Jahrhundert entstanden waren.

Die Leinwand haftete nur noch leicht am Papier, ausgenommen an den Wasserflecken, wo die Adhesion zehr stark war.

Zuerst wurde die Bildseite der Kartons mit Radiergummipulver<sup>1</sup> und Skalpell trocken gereinigt und, wo nötig, mit kleinen Blättern dünnes Japanpapier<sup>2</sup> und Methylcellulose - Klebstoff<sup>3</sup> provisorisch gefestigt, um weiteres Einreißen und den Verlust der losen Fragmente zu verhindern.

Die Leinwand konnte größtenteils mechanisch abgelöst werden, der Rest mit feuchten Kompressen. Die Kleisterreste wurden trocken oder nach vorherigem Anquellen abgenommen.

Da daß Papier extrem brüchig war, wurden die Großen Risse erneut mit Japanpapier und Methylcellulose provisorisch auf der Rückseite gefestigt.

Der auf der Oberfläche gemessene pH Wert war 6 und es wurde von einer

<sup>1</sup>Draft Clean Powder, Archival Aids

<sup>2</sup>Japico 624 050, Drissler, Frankfurt

<sup>3</sup>Tylose MH300p

Durch wiederholtes Besprühen<sup>1</sup> mit Wasser drangen die Verfärbungsstoffe zu den Filterkartons durch. Die Filterkartons konnten durch anheben des Vlieses ausgewechselt werden, bis das durchdringende Wasser fast sauber war. Nach dem Trocknen hatte sich das dünne Japanpapier ganz leicht mit der Rückseite des Kartons verbunden und es war möglich, den so verstärkten Karton mit größerer Sicherheit zu bewegen.

Vor der Restaurierung konnte das Japanpapier einfach abgezogen werden, ebenso die provisorischen Festigungen auf der Bildseite. Das Schließen der Risse erfolgte routinemäßig mit dünnem Japanpapier<sup>2</sup> und Methylcellulosekleister.

Die Lakunen wurden mit entsprechend dickem Japanpapier<sup>3</sup> integriert. Das Einfärben des Papiers erfolgte durch Spritzen mit Tempera und Aquarellfarben<sup>4</sup>, um eine lebendige Farbkonsistenz zu erzielen. Es ist nicht leicht, bei großen Lakunen und Anstückungen eine ästhetisch befriedigende Lösung zu erzielen, ohne daß das Resultat schwer und eigenständig wirkt.

Um ein Planieren des Kartons durh Spannen möglich zu machen, wurden vor der Dublierung ca cm 15 breite Ränder aus Japanpapier<sup>5</sup> angesetzt. Das Zusammenziehen dieser Ränder nach dem Trocknen der Dublierung wurde vermieden, indem das Japanpapier vor dem gebrauch naß gemacht und nach dem Trocknen in Ziehharmonikafalten gelegt wurde. Das Befeuchten erübrigte sich, da das Japanpapier für die Ränder ebenfalls durch Spritzen eingetönt worden war.

Um eine starke Verbindung zu erzielen, wurde Japanische Weizenstärke<sup>6</sup> als Klebstoff verwandt.

Obwohl die Qualität des Papiers durch die Reaktivierung der Wasserstoffbrücken nach dem Waschen sehr verbessert worden war, war eine Dublierung nicht zu umgehen. Bekanntlich verhalten sich aus mehreren Lagen bestehende Dublierungen besser als Dublierungen mit einer Lage dicken Papiers. Proben ergaben, daß 1 Lage dünnes<sup>7</sup> und 1

<sup>1</sup>Dhalia Sprayer, A. Diethelm A. C. Lascaux Farbenfabrik, CH Brüttsielen

<sup>2</sup>wie Anm. 3

<sup>3</sup>Vang 25533

<sup>4</sup>Winsor & Newton, London

<sup>5</sup>wie Anm. 10

<sup>6</sup>"Zin Shofu", A. Diethelm A.G.

<sup>7</sup>wie Anm. 4

Pigmente im alkalinen Bereich natürlich altern.

Es ist bekanntlich nicht einfach, in einem normalen Privatatelier mit übergroßen Objekten zu arbeiten. Trotzdem hatten wir uns entschlossen, die Kartons nur wenn unbedingt nötig zu zerteilen, indem wir schon vorhandene Risse und die Überlappungen der Blätter, aus denen die Kartons zusammengesetzt sind, ausnutzten. Erfahrungen hatten gezeigt, daß beim zerteilen eines großen Kartons in einzelne Blätter es fast unmöglich ist, ihn wieder genau zusammenzukleben. Da sich die Maße der Blätter beim Waschen verändern, passen die Konturen der Zeichnung später nicht mehr zusammen.

Es war möglich, die Kartons durch Besprühen mit Wasser zu reinigen, die Wasserflecken fast ganz zu entfernen und die Übermalungen so zu erweichen, daß man sie in nassem Zustand mit dem Skalpell abnehmen konnte. Farbstoffe, die in die Papieroberfläche eingedrungen waren, wurden belassen.

Zu diesem Zweck wurden große Filterkartons in 3-4 Lagen übereinander auf eine glatte Oberfläche gelegt. Darüber kam Polypropylenvlies<sup>1</sup> und darauf wiederum leicht überlappende Blätter dünnes Japanpapier.<sup>2</sup>

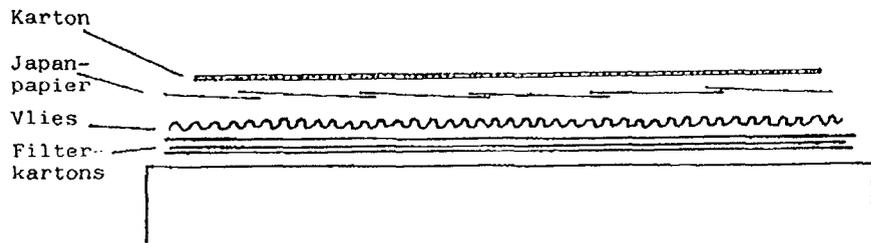


Abb. 2 - Aufbauaschema für das Spray-Wachen

Darauf wurde nun der Karton mit der Bildseite nach oben gelegt (Abb. 2).

<sup>1</sup>P. Lauersen, DK Humlebæk  
<sup>2</sup>Vang 25499, Vangerow KG, München

Lage mittelstarkes Japanpapier<sup>1</sup> dem Karton genügend Festigkeit verliehen. Es sollte auf jeden Fall ein starres Aussehen vermieden werden.

Bei sehr verzogenen und vewellten Originalen ist es eine große Arbeitserleichterung mit kleinen Bögen<sup>2</sup> an den Rändern ausgefranzten Japanpapiers zu arbeiten, die man nur ganz gering überlappen läßt.

Als Klebstoff diente sehr stark verdünnter und ein etwas dickerer Weizenstärkekleister. Der Karton wurde vor jeder Dublierung stark befeuchtet, um neue Faltenbildungen zu vermeiden. Nach dem Trocknen der Dublierungen waren viele Verformungen des Originalpapiers bedeutend gemildert.

Der dublierte Karton wurde ein weiteres Mal befeuchtet und an den angestückten Rändern auf eine glatte Oberfläche aufgeklebt. Beim Trocknen und Zusammenziehen des Papiers glätteten sich dann die meisten Falten und Wellen. Jene Falten, die von der Dublierung aus dem 19. Jahrhunderts herrührten, waren nicht ganz zu beseitigen. Zu diesem Zweck hätte man den Karton in alle Einzelblätter zerlegen müssen.

Das Retuschieren der Abrasionen erfolgte mit Aquarellfarben und das Aufhellen der nicht ganz entfernbaren Leimflecken mit Pastellfarben<sup>3</sup>.

Das große Problem dieser Restaurierungen war die definitive Montage im Ausstellungsraum. Es gibt für große Formate nur spärliche Literatur und auch eine Umfrage bei Kollegen zeigte, daß das Problem fast nur von Tapetenrestauratoren angegangen worden ist.

Da die Kartons in ähnlicher Position Ausgestellt werden sollen wie einst die Fresken im Palazzo Ducale, für die sie als Vorlage dienten, mußte eine Form gefunden werden, die genügend Schutz bietet, um die Kartons in 10 m Höhe in einem Gebäude aus dem 14. Jahrhundert ausstellen zu können. Als Träger wurde Aerolam<sup>4</sup> gewählt, dessen Alterungsverhalten schon von der Verwendung Fresken-Support bekannt ist. Es gilt als chemisch stabil, unverformbar und Feuchtigkeitsundurchlässig, was bei eventueller Montage an einer Aussenwand sehr wichtig ist. Zur Verstärkung wurde ein Aluminiumrahmen mit Kreuz gebaut und am Umfang mit einer Holzauflage versehen.

<sup>1</sup>Japico 634 500  
<sup>2</sup>cm 30 x 50  
<sup>3</sup>Conté, Othello und Rembrandt  
<sup>4</sup>Aluminium - Bienenwabe, Stärke mm 12,7, Ciba Geigy, GB

Dieser Support wurde mit mehreren Lagen Japanpapier beklebt, um einerseits den Kontakt mit eventuellen Kondenswasserbildung auf der Oberfläche der Aerolam-Platte zu vermeiden und andererseits das Gewicht und die Spannungen einer Großen Fläche, wie die der Kartons, zu verteilen.

Es wurde zu diesem Zweck eine japanische Methode gewählt, die bei der Herstellung von Karibari<sup>1</sup> angewandt wird.

Japanpapierstreifen<sup>2</sup> werden so überlappend über die Schmalseite des Supports gelegt und am Holzrahmen mit Polyvinyl Klebstoff befestigt, daß in einem Arbeitsgang zwei lose Papierlagen entstehen<sup>3</sup>. (Abb. 3)

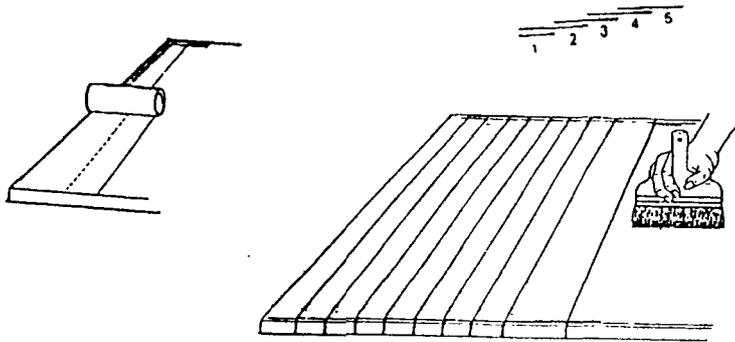


Abb. 3 - Schema der "Kissenlage"

Der planierte Karton sowie die einzelnen Teile wurden nun in leicht angefeuchtetem Zustand mit Methylcellulose bestrichen und auf die Papierlagen des Trägers geklebt. Wichtig ist es, die Ecken so stark wie möglich zu spannen, da sich hier zuerst Verformungen bilden.

Es ist äußerst schwierig, den feuchten Karton zu bewegen und genau auf dem Support zu positionieren. Es sollten bei diesem Arbeitsgang genügend Hilfskräfte vorhanden, um rasch handeln zu können.

Bei Bedarf kann der Karton sehr schnell durch Aufschneiden entlang der Kanten vom Support abgenommen werden. Auch die Methylcellulose-

<sup>1</sup>Support bestehend aus einem Holzlattengestell und 10 Lagen Japanpapier auf beide Seiten der zum Planieren von japanischen Kunstwerken auf Papier verwendet wird.

<sup>2</sup>Kimpho, Rothore, D - Göttingen

<sup>3</sup>"Nihen mino" oder "Nimaimino" (Kissenlage)

kleister- Verbindung zwischen dem dublierten Karton und den Papierlagen des Trägers kann leicht reversibel gemacht werden.

Eine Dublierung auf Leinwand wurde wegen des verschiedenen Verhaltens von Papier und Leinwand bei Klimaschwankungen nicht in Erwägung gezogen.

Um einen Klima- und Insektenschutz auf der Vorderseite zu gewährleisten, wurde eine Plexiglaswanne<sup>1</sup> so über den Karton geschraubt, daß zwischen der Papieroberfläche und dem Plexiglas cm 2 - 6[?] Zwischenraum bleiben. Die Größe des Plexiglases ist begrenzt und was mit den über cm 200 x 300 grossen Kartons passiert, wissen wir noch nicht. Zum Glück sind die Ausstellungsräume noch im Umbau und wir haben für die Lösung noch ein wenig Zeit.

Die Montage des bisher größten Kartons "Marte con i simboli della guerra" cm 219 x 434 liegt ein Jahr zurück. Bis jetzt hat es den Anschein, daß sich unsere Methode recht gut bewährt, aber wir müssen abwarten, wie sich die Kartons in den nächsten Jahren verhalten werden.

Dieser Bericht soll die Anregung für einen Ideenaustausch zwischen Kollegen und Ateliers, sowie die Weiterentwicklung von Materialien und Methoden geben, damit sich andere Restauratoren in ähnlichen - zwar seltenen, aber sehr problematischen Fällen - nicht so isoliert fühlen, wie wir zu Beginn dieser Arbeit.

#### Literaturauswahl

Conservation Science in "Hyogu" - A Scientific Study of the Conservation and restoration of Painting and Calligraphy Scrolls in Japan — Tokyo National Research Institute of Cultural Properties, 1977.

Sheila Fairbass "The Problems of Large Works of Art on Paper" in New Directions in Paper Conservation, Oxford 1986.

Eric Harding, Allan Braham, Martin Wyld und Aviva Burnstock "The Restoration of the Leonardo Cartoon" - The National Gallery Technical Bulletin, Volume 13, 1989

<sup>1</sup>Polymethylmethacrylat, I.C.I., GB

Florence Herrenschmidt und Claude Laroque "A propos d'un carton du Musée du Louvre - Une approche de la conservation on des dessins de grand format" in Traitement des supports, Journée sur la conservation, restauration des biens culturels, Paris 1989.

Carlo James, Caroline Corrigan, Marie Christine Enshaian und Marie Rose Greca "Manuale per la conservazione e il restauro de disegni e stampe antichi", Firenze 1991.

Masako Koyano , "Japanese scroll paintings", F.A.I.C., 1979

Shigaru Tsugi, "Il "cartone" non era spesso; il vero significato del cartone de pittura" in La pittura nel XIV e nel XV secolo - Il contributo dell'Analisi Technica alla storia dell'Arte, Bologna 1979.

Natie Volle. "Recherche de supports inerts pour les peintures sur bois" in Traitment des supports, Journé sur la conservation, restauration des biens culturels. Paris 1989.

Pauline Webber und Meryll Huxtable, "Karibari - the Japanese Drying-Board" in The Paper Conservator, Volume 9, 1985.

## DER RESTAURIERUNG EINER SERIE GROSSFORMATIGEN KARTONS

Christine Borruso - Emilia Messina

Via Pierluigi da Palestrina, 55  
I 00193 ROMA

### Zusammenfassung:

Die Verfasser beschreiben die Restaurierung und Montage einer Reihe Großformatiger Kartons von M. A. Franceschini (1648-1729). Die Kartons - Kohle und Tempera auf Papier - waren in extrem schlechtem Zustand. Sie wurden trocken und naß gereinigt, restauriert, dubliert, retuschiert und an den angestückten Rändern auf starre Träger montiert. Die Oberfläche wurde mit einer Plexiglaswanne geschützt.

### Abstract:

The restoration and mounting of a series of large size cartoons by M. A. Franceschini (1648-1729) is described. The cartoons, charcoal and tempera on paper, were in extreme fragile condition. They were dry and wet cleaned, restored, lined, retouched and in the Japanese manner mounted on a rigid support. The surface was protected by plexiglas.

### Keywords:

Large size paper objects, dry-cleaning, wet-cleaning, lining, retouching, mounting, surface protection