

Oberflächenreinigung – Material und Methoden

Kongressakten der internationalen Tagung in Düsseldorf vom Herbst 2003 / Band 2 der VDR-Schriftenreihe

Karoline Beltinger

Der im Herbst 2006 erschienene Band 2 der Schriftenreihe des VDR basiert auf der fachgruppenübergreifenden, internationalen Tagung zum Thema „Oberflächenreinigung“, die im September/Oktobe 2003 in Düsseldorf stattfand. Er enthält die redigierten Textfassungen von 24 Vorträgen und einen später verfassten, ergänzenden Aufsatz als Einleitung. Nicht enthalten sind diejenigen Tagungsbeiträge, die bereits andernorts publiziert wurden oder von den Referenten nicht verfügbar gemacht werden konnten. Die Texte sind in Deutsch oder Englisch, die ihnen vorangestellten Zusammenfassungen jeweils in beiden Sprachen abgedruckt.

Wie von Kongressakten zu erwarten ist, setzt sich der Band sehr heterogen zusammen. Das übergeordnete Thema wird im engeren und weiteren Sinn von den verschiedenen Fachrichtungen aufgegriffen; es gibt Beiträge zur Oberflächenreinigung von Gemälden, zeitgenössischen Kunstwerken, von Objekten aus Leder, Gips und Metall, von Außenfassaden, Innenräumen, Möbeln, Textilien, archäologischen Funden und Ethnographika. Es werden Herangehensweisen aufgezeigt, ethische Überlegungen angestellt, Materialien und Methoden diskutiert und neben Massenbehandlungen auch detaillierte Fallstudien präsentiert. Interessanterweise wird an verschiedenen Stellen auf die Notwendigkeit eines systematischen, kontrollierten oder gar normierten Vorgehens hingewiesen; in zwei Beiträgen werden auch entsprechende Vorschläge gemacht. – Um der Vielfalt der behandelten Teilespekte gerecht zu werden, soll im Folgenden jeder der 25 Beiträge kurz Erwähnung finden.

Der erste von insgesamt sieben Teilen, in die der Band sich gliedert, trägt die Überschrift „Einführung in die Thematik“ und beginnt mit einem Aufsatz von Elisabeth Jägers. Die Autorin unternimmt den Versuch einer systematischen Annäherung ans Thema; ihr Text ist nicht als Tagungsbeitrag, sondern nachträglich auf Bitte der Herausgeber entstanden mit dem Ziel, eine Klammer um den breit gefächerten Inhalt des Bandes zu setzen und ihn gleichzeitig einzuleiten. Es folgen zwei weitere einleitende Aufsätze: Hans Portstefen versucht eine Klärung von Grundbegriffen wie „Reinigung“, „Schmutz“ und „Patina“ und spricht verschiedene Arten der Schmutzhaftung, -entfernung und -vermeidung an. Paolo Cremonesi beschränkt sich dann auf den Bereich der bemalten

bzw. gefassten Oberflächen und äussert sich zu einigen Möglichkeiten der chemischen Entfernung unerwünschter Schichten.

Unter „Fallbeispiele“ sind drei Aufsätze zusammengefasst. Gunnar Heydenreich skizziert in seinem lesenswerten Aufsatz die Folgen eines Brandes im Düsseldorfer Ehrenhof (heute: Stiftung museum kunst palast) und die verschiedenen Verfahren, die bei der anschliessenden Reinigung von 760 Sammlungsobjekten zum Einsatz kamen. Der Autor berichtet ferner vom Einbau einer Purafiltrationsanlage im Museumsdepot, mit der der Luftschaadstoffgehalt und damit die schnelle Verschmutzung der Sammlungsbestände erheblich verlangsamt werden konnte, kommt auf die Folgen eines Wasserrohrbruchs zu sprechen und rundet seinen Beitrag mit einer kurzen und präzisen Fallstudie zur Entfernung von Wasserrändern aus einem Gemälde von Blinky Palermo ab. Jane Rutherford beschreibt auf anschauliche Weise die mechanische Reinigung einer Tüchleinmalerei aus dem 17. Jahrhundert. Mit motorangetriebenen Schleif- und Polierfeinwerkzeugen aus dem zahnmedizinischen und juwelietechnischen Bereich ist es ihr gelungen, Übermalungen und bildseitig angebrachte, nicht originale Klebstoffsichten stark zu reduzieren. Ingo Timm berichtet von der Restaurierung eines Gemäldes, bei der die Oberflächenschmutz entfernung eher beiläufig stattfand – als Nebenwirkung eines Facings aus Japanpapier und Tylose.

Verschiedenen „Materialien und Techniken der Oberflächenreinigung“ widmen sich fünf Beiträge. Der erste, für den Chris Stavroudis, Tiarna Doherty und Richard Wolbers zeichnen, ist eine klare und äusserst nützliche Einführung in das von Stavroudis und Wolbers entwickelte und vor kurzem zum Gebrauch freigegebene, auf FileMaker Pro® basierende „Modular Cleaning Program“. Es handelt sich um eine interaktive Anleitung zum systematischen Vorgehen bei Vorversuchen zur Reinigung bemalter bzw. gefirnisster Oberflächen. Anhand einer Fallstudie illustrieren die Autoren, wie der Anwender sich aus einer Anzahl wässriger „Stammlösungen“ für die Vorversuche am Objekt zunächst Testlösungen herstellt und diese im Laufe der – vom Programm begleiteten – Versuchphase gezielt modifiziert. Wonach andere Autoren in der vorliegenden Publikation rufen, scheint hier vordbildlich umgesetzt: Eine praxisorientierte Systematik für strukturiertes,

reproduzierbares Vorgehen. Zur Zeit wird an der Weiterentwicklung des „Modular Cleaning Program“ für eine breitere Anwendung gearbeitet (Entfernung andersgearteter Schichten, Behandlung anderer Objektgattungen). Es folgt ein Aufsatz von Kyle C. Normandin und Deborah Slaton, der sich mit der Reinigung von Gebäudeaußenwänden befasst. Nach einer längeren allgemeinen Einführung zum Thema kann dieser Beitrag leider nicht wahr machen, was die vorangestellte Zusammenfassung versprochen hat: Die angekündigte Evaluierung dreier Verfahren für die Reinigung von Fassaden scheitert an der mangelnden Systematik der durchgeführten Versuche; der ebenfalls angekündigte „Vorschlag für die Entwicklung einer Richtlinie oder eines Standards für die Reinigung von Steinsubstraten“ bleibt aus, stattdessen endet der Beitrag mit der mehrfach wiederholten Lamentierung, dass ebensolche Richtlinien bis heute nicht vorlägen. Der Aufsatz von Clemens C. Schoeler erklärt knapp und klar eine Methode für die Durchführung von Lösemitteltests an Schabproben („Lackstäuben“), mit der er hinsichtlich der Entfernung gebundener Schmutzschichten von Möbeloberflächen gute und direkt in die Praxis übertragbare Ergebnisse erzielt hat. Eddie und I. de Witte stellen den Einsatz von so genannten Arte Mundit®-Kompressen zur Reinigung von Innenräumen vor. Die Kompressen, die in flüssiger Form als eine natürliche Latexdispersion aufgetragen werden und deren Reinigungswirkung auf der Haftung des Schmutzes an der inzwischen getrockneten Kompresse beruht, kommen auch mit Zusatz von Ethylendiamintetraessigsäure (EDTA) zur Anwendung. Kerstin Mürer erklärt die chemischen Eigenschaften von Surfinol® 61, einem 3,5-Dimethyl-1-hexin-3-ol der Firma AirProducts, das bei der Behandlung bemalter Oberflächen gelegentlich als Netzmittel in wässrigen Reinigungslösungen sowie als Lösevermittler in organischen Lösungen verwendet wird und weist auf Gefahren hin, die seine Anwendung möglicherweise mit sich bringt.

Unter „Oberflächenreinigung im Kontext“ sind Beiträge versammelt, die Möglichkeiten, Grenzen und Gefahren bestimmter Herangehensweisen und Methoden der Oberflächenreinigung aus verschiedenen Fachbereichen vorstellen und evaluieren. Der Aufsatz von Andrea Fischer ist eine klare Einführung in die Problematik der Reinigung metallener Fundobjekte, bei der neben Korrosionsschichten auch Reste organischer Materialien entfernt werden, die wichtige Informationen zum Fund liefern können und die vor ihrer Entfernung zu dokumentieren und auszuwerten deshalb von erheblicher Bedeutung ist. Dirk Bockmühl und Cornelia Weyer vergleichen die fungizide Wirkung von Materialien, die bei der Oberflächenreinigung von Leder verwendet werden. Robert Sobott und Ulrich Bauer-Bornemann präsentieren eine Versuchsreihe zum Einfluss von Laserbehandlungen

auf die Farbe sedimentärer Naturwerksteine mit dem Ergebnis, dass in jedem der getesteten Fällen eine Farbveränderung stattfindet. Tom Learner, Bronwyn Ormsby et al. streben an, die Wirkung von Oberflächenreinigungen auf Acrylfarbschichten zu untersuchen und evaluieren in einem ersten Schritt, von dem ihr Aufsatz berichtet, die Analyseverfahren, die für die Dokumentation von oberflächenreinigungsbedingten Veränderungen an acrylgebundenen Farbschichten brauchbar sind. Silke Tham handelt die theoretisch möglichen Gefahren ab, die die Verwendung von Ammoniak in wässrigen Lösungen für Ölfarbschichten mit sich bringt. Der letzte Beitrag dieses Kapitels stammt von Nino Kebuladze und fällt etwas aus dem Rahmen. Der Autor berichtet zunächst von der fortschreitenden Korrosion an Objekten aus Kupferlegierungen im georgischen Staatsmuseum in Tiflis und bittet anschließend die Fachkollegen der westlichen Welt um Hilfe bei der Rettung der Sammlungsbestände.

Unter „Fachbereichsspezifische Aspekte“ sind vier Aufsätze zusammengefasst, deren Autoren zur Oberflächenreinigung von Objekten einer bestimmten Gattung oder Materialgruppe grundlegende Überlegungen anstellen. Aus dem Bereich der Ethnographika kommt, weist Tanja Røskar-Reed darauf hin, dass die Unterscheidung zwischen Oberflächenschmutz und zum Objekt gehörigem – weil beispielsweise im Rahmen einer Zeremonie appliziertem – Material nur mit ausreichendem Hintergrundwissen möglich ist. Die Autorin ruft wiederholt zur Aufrechterhaltung nicht nur der materiellen, sondern auch der immateriellen („non-tangible“) Unversehrtheit der Objekte auf, leider ohne die (zweifellos vorhandene) immaterielle Dimension in irgendeiner Weise veranschaulichen zu können. Auch ist die Rede von einem so genannten „Flußdiagramm“, das als Entscheidungshilfe bei der Behandlung ethnographischer Objekte entwickelt wurde. Die Funktionsweise dieses Diagramms bleibt jedoch, anders als in der vorangestellten Zusammenfassung angekündigt, ganz im Dunkeln. Jorun Rebekka Ruppel vergleicht verschiedene Reinigungsverfahren für Gipsabgüsse; die besten Ergebnisse erzielt sie durch eine Vorbehandlung mit Pinsel oder Latexschwamm und den anschließenden Einsatz von Laponite® RD-Kompressen. Im nächsten Beitrag wird der Begriff „Oberfläche“ für viele unter uns um eine Bedeutung reicher: H. Bernd Fischer erklärt, wie der Begriff im Kontext archäologischer Grabungen verwendet wird. Als „künstliche Oberflächen“ werden hier Schnitte bezeichnet, die vom Ausgräber zur Erkennung der Befundsituation angelegt werden, als „natürliche Oberflächen“ Schichten, die durch geologische Einflüsse oder Menschenhand entstanden sind. Der Autor gibt einen Einblick in die bei der Freilegung solcher Oberflächen zur Anwendung kommenden Verfahren. Wolfgang Conrads Aufsatz schließlich

ist der Reinigung freibewitterter historischer Großplastiken aus Bronze gewidmet. Er versucht eine Kategorisierung von Oberflächenanlagerungen und -veränderungen und unterscheidet dabei zwischen „artfremden“, also bei einer Reinigung zu entfernenden, und „historisch gewachsenen“ Schichten. Zu letzteren zählt er auch Überzüge, die im Zuge früherer Konservierungen aufgetragen wurden.

Der zweitletzte Teil trägt die Überschrift „Sonderfall verrußte Oberflächen/Ölüberzüge“. Im ersten von vier Aufsätzen beschreibt Anne-Kathrin Läßig kurz die chemischen Eigenschaften von Ruß und seine möglichen Wechselwirkungen mit Oberflächen. Bei der Reinigung der verrußten Oberfläche eines gefassten Epitaphs aus dem frühen 17. Jahrhundert kommt sie, je nach Oberflächenbeschaffenheit der betreffenden Fläche, mit den wässrig gelösten Komplexbildnern Triammoniumcitrat und Natrium-EDTA oder auch mit Laserstrahlung im Infrarotbereich (Nd:YAG-Laser, Typ NI 102) zu einem sichtbaren Erfolg, während für Flächen mit mager gebundener Farbschicht trotz sehr breit angelegter Versuche keine Lösung gefunden werden konnte. Katharina Walch-von Miller beschreibt die Verwendung eines wässrigen Desoxycholatgels und eines stark polaren, mit Carbopol angedicktem Lösemittelgels für die aufwendige, aber schonende und gut gelungene chemische Abnahme gealterter Ölüberzüge von einem Orgelgehäuse und einer Kirchenausstattung aus dem 18. Jahrhundert mit originalen Lackoberflächen. Nicht ganz verständlich sind ihre anfänglichen Schwierigkeiten bei der Nachreinigung der beiden Gele: Zum einen weist Richard Wolbers, auf dessen Überlegungen die hier angewendeten Lösemittelsysteme beruhen, seit den frühen 90er Jahren darauf hin, dass triethanolaminhaltige wässrige Gele im dritten und letzten Schritt mit einem organischen Lösemittel nachgereinigt werden müssen, zum anderen kommen für die Nachreinigung von Carbopolgelen selbstverständlich nur Lösemittel in Frage, deren Polarität nahe an derjenigen des Gels ist. Im folgenden Aufsatz gehen Johann Koller und Ursula Baumer der Frage nach, warum gealterte Ölüberzüge, wie sie beispielsweise auf Möbeln und Raumausstattungen angebracht wurden, ein sehr unterschiedliches Löseverhalten zeigen und kommen zum Ergebnis, dass es sich einerseits um Leinölfirnis, andererseits um Leinölstandöle handelt, die schon von Anfang an herstellungsbedingte Strukturunterschiede aufweisen.

Der letzte, „Restaurierungsethische Aspekte der Oberflächenreinigung“ überschriebene Teil ist mit nur einem Beitrag der kürzeste. Christian Scheidemann illustriert anhand von Beispielen aus der zeitgenössischen Installationskunst, dass Schmutz von Künstlern auch bewusst verwendet werden kann: Staub als Metapher für Vernachlässigung, Abwesenheit oder Vergessen (Marcel Duchamp),

Fingerabdrücke als Zeichen für Anwesenheit, Berührung und Benutzung (Paul McCarthy, Jason Rhoades). Der Beitrag, und mit ihm der Tagungsband, schließt mit dem Fallbeispiel eines Werks von Cosima von Bonin, bei dem Vogeldreck für „Glück“ steht.

Manche Leser werden vielleicht eine Liste mit Angaben zu den Autoren vermissen. Dabei hätte in erster Linie der jeweilige berufliche Hintergrund interessiert, dessen Offenlegung manchmal eine raschere Einordnung und ein besseres Verständnis des Gelesenen ermöglicht hätte. Andere werden an einigen der englischen Texte nicht-englischsprachiger Autoren scheitern, die auch die zweifellos sorgfältige Redaktion nicht ganz vor schwer verständlichen Passagen retten konnte. Ferner ist anzumerken, dass die eingangs schon erwähnte Heterogenität der Publikation nicht nur für das breite Spektrum der behandelten Teilelemente, sondern auch für die Qualität der Beiträge gilt. Doch auch dies ist bei Tagungsakten die Regel, und im vorliegenden Band überwiegt eindeutig das Gute und Lesenswerte. Es ist den Herausgebern gelungen, eine interessante und horizontärweiternde Publikation zusammen zu stellen, die eine breite Fachleserschaft finden wird.

Oberflächenreinigung – Material und Methoden
Surface Cleaning – Materials and Methods.

VDR-Schriftenreihe Band 2,
hrsg. v. Cornelia Weyer u.a.,
Stuttgart: Konrad Theiss Verlag 2006,
234 S., farb. u. s./w. Abb.,
dt. u. engl. Zusammenfassungen,
ISBN-10: 3-8062-2022-0,
ISBN-13: 978-3-8063-2022-3,
€ 38,- im Buchhandel, € 32,- für Mitglieder.