

RESTAURO

Zeitschrift für Restaurierung, Denkmalpflege und Museumstechnik

KLIMASTABILITÄT IN HISTORISCHEN GEBÄUDEN
SCHUTZ VOR VANDALISMUS
SCHADSTOFFKONTROLLE – EIN NEUES MESSSYSTEM



LASERREINIGUNG
VON KUNSTWERKEN

www.restauro.de

8

Dezember 2012

Andreas Franz

Kartieren am Bildschirm

Das DiVisual® Mapping System

Restauratoren werden Kunstwerke von teils unschätzbaren Wert anvertraut, und Kurierere begleiten Kunstschätze rund um den Globus. In beiden Berufsgruppen stehen Sorgfalt und Professionalität an erster Stelle. Eine saubere und nachhaltige Kartierung unterstreicht diese Werte.



1

Die Museumsrestauratorin kartiert den Zustand des Kunstwerkes direkt in der Sammlung. Dazu verwendet sie eine »Mobile-Unit«¹, einen mobilen Büroarbeitsplatz bestehend aus einem Rollmöbel mit einem Bildschirm, auf dem sie ihre Beobachtungen direkt eingeben kann. In der Unit ist ein Computer integriert, auf dem die Kartierungssoftware DiVisual® Mapping System installiert ist.¹

Zum »Status Quo«

In der Restaurierung werden Kunstwerke üblicherweise vor, während und nach einer Maßnahme dokumentiert. Seit vielen Jahren ist dies gängige Praxis und gehört fest zum restauratorischen Alltag. Dabei bilden diese Dokumente einen wichtigen Arbeitsnachweis und nicht zuletzt eine vertragliche Grundlage für den Leihverkehr.

In den Ateliers freier Restauratoren handelt es sich dabei mehrheitlich um Arbeitsdokumentationen. Im Museum liegt der Schwerpunkt stärker auf dem Zustandsmonitoring, auf Zustandsberichten und im Einsatz von Datenbanksystemen, sog. »Collection Management Systems«. Denn bedingt durch Leihaktivitäten müssen Informationen zum Zustand der Werke chronologisch erfasst und archiviert werden.

Üblicherweise bestehen restauratorische Dokumentationen aus einem Schrift- und einem Bildteil. Die schriftliche Beschreibung umfasst den Befund und die ausgeführten Maßnahmen. Der Bildteil illustriert mit Fotoaufnahmen verschiedene Aspekte des Befundes und dokumentiert die vorgenommenen Eingriffe. Einfache Skizzen und

Kartierungen sind dabei oftmals das Bindeglied zwischen Text und Fotografie. Erst durch sie wird nachvollziehbar, wo welche Maßnahme ausgeführt worden ist. Meist werden derartige Kartierungen auf Transparentfolien über Fotos, direkt auf einer Fotografie oder einer Kopie davon angelegt. Positiv fällt dabei ins Gewicht, dass diese Art der Kartierung schnell auszuführen ist. Auf der negativen Seite steht die Bindung an den Abbildungsmaßstab der Fotografie, wodurch sich Details nur bedingt präzise eintragen lassen. Eine solche Kartierung dient zwar der groben Orientierung, sie kann im Zweifelsfall jedoch nur bedingt Auskunft geben. Außerdem wirkt eine Handkartierung mit ihren gekritzelten Eintragungen in unserem mittlerweile hochprofessionellen Umfeld wie ein Anachronismus. Denn hinter den professionell verfassten Dokumentationen samt Fotos, die wir an unsere Kunden oder Leihnehmer geben, fallen die Kopien händisch angefertigter Kartierung weit zurück.

Die Steigerung

Wer in dieser Hinsicht mehr will, der erstellt seine Kartierung am Computer – entweder unter Nutzung eines Kartierungsprogrammes oder in kleinteiliger Handarbeit. Eine so erstellte Kartierung ist jedoch nur für Einzelfälle tauglich, denn der zeitliche Aufwand ihrer Erstellung ist zu hoch. Zudem sind die am Markt erhältlichen Kartierungsprogramme – es gibt nur eine Hand voll – allesamt hochkomplex in ihrer Anwendung. Denn diese stammen von CAD Programmen ab, die ursprünglich für Ingenieure und Architekten entwickelt wurden. Somit erfordern diese technisch anspruchsvollen Programme einen hohen Lernaufwand und viel Routine – Routine, die im ständig wechselnden Restaurierungsalltag nur schwer zu erlangen ist. Zumindest stellt sie sich nicht ein, wenn der Anwender nicht sehr häufig mit diesen Programmen arbeitet. Trotz des großen Lernaufwands ist deren Einsatz an denkmalgeschützten Bauten aber durchaus sinnvoll. Für bewegliche Kunstwerke sind sie allerdings zu komplex und zeitraubend.



Eine neue Alternative

An diesem Punkt setzt die Software »Mapping System« der DiVisual® GmbH an. (Abb. 1) Das DiVisual® Mapping System ist ein von und für Restauratoren entwickeltes Plug-In für Adobe Photoshop. Dabei handelt es sich nicht um eine umgeschriebene, komplizierte Anwendung, sondern um eine von Grund auf für den und aus dem restauratorischen Alltag geschriebene Software. Diese vereinfacht die Zustands- und Maßnahmenkartierung, sie beschleunigt die Arbeit und sorgt zudem für eine präzisere und hochwertigere Kartierung.

Die Software legt auf Knopfdruck, ausgehend von einer digitalen Bildvorlage, eine Kartierungsdatei an. In diese lassen sich sämtliche Werkdaten einbetten, die entweder vom Nutzer eingegeben oder von einer Sammlungsdatenbank übernommen werden. Diese Daten, wie Inventarnummer, Künstler, Datierung, Titel, Material und Technik, etc. sind nicht nur auf dem Ausdruck zu sehen, sondern sie werden gleichzeitig als Metadaten in der Datei abgespeichert. Dadurch bilden Kartierungsdatei und Werkangaben eine untrennbare Einheit, und die Zuordnung der Kartierung zum Werk ist eindeutig.

Einfache Arbeitsabläufe

Das Kartieren mit DiVisual® Mapping System ist einfach. Das System ist nach außen schlank aufgebaut – so wie eine App für Mobilgeräte. Unter

der Oberfläche jedoch laufen komplexe technische Vorgänge ab.

Kartiert wird durch Anklicken der Schaltfläche »Zustandskartierung«, wodurch sich die Schadensklassen für die Zustandsaufnahme des jeweiligen Fachbereiches öffnen. Anschließend kann der Anwender die Schäden auf dem Bild eintragen. Mit der entsprechende Hardware² geschieht dies direkt mit einem Stift³ auf dem Bildschirm. (Abb. 2)

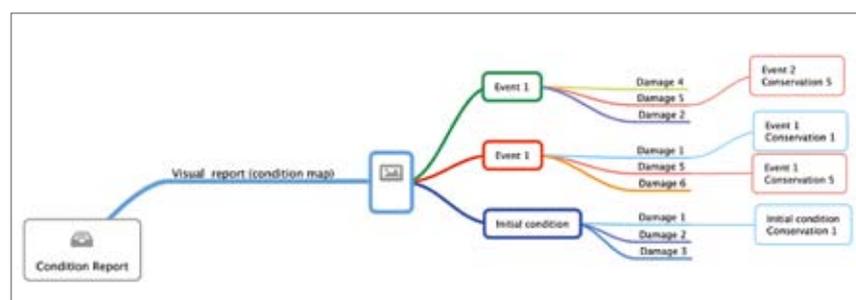
Ist der Zustand eines Kunstwerks erfasst, so wird dieser abgeschlossen, d. h. »historisiert«. Bei der Historisierung einer Zustandsaufnahme werden alle registrierten Schäden einem Ereignis zugeordnet und auf eine tiefere Ebene des Mapping Systems verschoben. Durch diesen Verkapselungsvorgang wird sichergestellt, dass Eintragungen zu einem späteren Zeitpunkt nicht mehr verändert werden. Kommen neue Beobachtungen hinzu, so werden diese einem neuen Ereignis zu-

2

Mit einem Stift lassen sich Zustand oder Maßnahmen direkt auf der digitalen Vorlage festhalten.

3

Die gesammelten Informationen werden in dieser Datenstruktur abgelegt. Dabei kann der Anwender auf jede der gespeicherten Eintragungen jederzeit zurückgreifen. Maßnahmen lassen sich dabei auch gezielt nur für ein Ereignis, z. B. einen Transportschaden, eintragen.



3

4a



4b



4 a+b

Je klarer und genauer desto professioneller ist die Kartierung. Im Vergleich: eine Handkartierung (4a) eines namhaften Kunstwerks und dasselbe Kunstwerk, jedoch digital mit dem DiVisual® Mapping System kartiert (4b).

geordnet. Dieses Vorgehen lässt sich über viele Jahre wiederholen, was ein professionelles Zustandsmonitoring ermöglicht. Da alle Eintragungen in derselben Datei abgespeichert werden, wird eine nachhaltige Kartierung geschaffen. (Abb. 3)

Ist der Zustand eines Werkes erfasst und in der Historie abgespeichert, kann, basierend auf den bereits erfassten Daten, auch eine ausgeführte Maßnahme dokumentiert werden. Dabei bietet das System viele Möglichkeiten: Der Anwender muss den bearbeiteten Bereich nicht erst neu ein-

5



5

Selbst namhafte Häusern schicken immer noch mehrfach kopierte Zustandskartierungen mit millionenschweren Kunstwerken auf Reisen. Solche Kartierungen sind jedoch durch das häufige Kopieren oft nur schwer lesbar und daher als kritisch anzusehen. Das Risiko einer Fehlinterpretation ist einfach zu hoch.

DAS PRAKTISCHE
NACHSCHLAGEWERK

RestauRO (Hrsg.)
**RESTAUROREN
HANDBUCH 2012/13**
176 Seiten, 15 s/w Abb.
€ 19,80
ISBN 978-3-7667-1962-1

- die wichtigsten Adressen von Verbänden, Fachverlagen, Ausbildungs- und Forschungsstätten, Instituten, Laboratorien u.v.m.
- thematisiert wichtige unternehmerische und berufspraktische Fragestellungen.
- erscheint mit dem bewährten Fachwörterbuch, dieses Jahr Norwegisch-Deutsch, Deutsch-Norwegisch.

BESTELLEN SIE JETZT VERSANDKOSTENFREI!

ANTWORT-COUPON
PER FAX AN 089 / 43 60 05-317

Ja, ich bestelle ___ Ex. RESTAUROREN HANDBUCH 2012/2013 für je € 19,80 inkl. Versandkosten.

Ja, bitte informieren Sie mich künftig per Telefon/E-Mail über interessante Verlagsangebote. Diese Einwilligung kann ich jederzeit beim Verlag widerrufen.

Firma _____

Vorname _____

Name _____

Straße / Nr. _____

PLZ / Ort _____

Telefon / Fax _____

E-Mail _____

Datum _____

X

Unterschrift _____

RERHB812

Oder per Post: Callwey Verlag, Streitfeldstr. 35, 81673 München.
Bestellhotline: 089/43 60 05-125. E-Mail: bestellung@restauro.de

 Besuchen Sie uns
auf Facebook

restauro.de/shop

6



Inv. No.:
Datierung: 15. Jh
Masse: Ausschnitt

Trib: Teufel und Mönch
Material: Holz, Tempera (?)

Künstler: unbekannt
Technik: Temperamalerei (?)

Legend: Schadensereignis			

6

Beispiel einer Schadensaufnahme einer gotischen Tafelmalerei mit dem DiVisual® Mapping System.

tragen. Die Maßnahmen lassen sich komplett oder nur in Teilbereichen dokumentieren. Die Eintragungen müssen zudem nicht auf einmal erfolgen, sondern sie lassen sich über einen beliebig langen Zeitraum vervollständigen. Dies trägt der Tatsache Rechnung, dass Restaurierungsmaßnahmen in der Regel zeitintensive Prozesse sind, die sich über Tage und Wochen erstrecken können. Das schrittweise Markieren bereits bearbeiteter Stellen bietet zudem eine fortlaufende Kontrolle über die ausgeführte Arbeit. Somit lässt sich beispielsweise auch verhindern, dass ein Konservierungsmittel stellenweise doppelt eingebracht wird, was in der Praxis oftmals passieren kann: »Habe ich hier schon gefestigt?«.

Die Maßnahmen können aber nicht nur in Teilschritten dokumentiert werden; es besteht auch die Möglichkeit, nur eine lose Malschicht zu sichern, die z. B. vor zwei Jahren dokumentiert wurde, und zugleich alle anderen Stellen unberührt zu lassen. Das DiVisual® Mapping System registriert dabei, welcher Schaden zu welchem Ereignis und welche Maßnahme zu welchem Schadensereignis gehört. Das System verschafft somit fortlaufend Klarheit über den Status Quo.

Effizienz und Qualität

Die Möglichkeit, ins Bild hinein zu zoomen, sorgt dafür, dass die Kartierung viel genauer als eine herkömmliche Handkartierung ist. Zudem ermöglicht die Zoomfunktion ein effizienteres Arbeiten.

Bei der Erfassung und der Interpretation des angetroffenen Zustands wird spürbar Zeit eingespart, auch sorgt das Zoomen für ein schnelleres Verständnis der Problemstellen und entsprechend geplanter Eingriffe. Daher hilft das DiVisual® Mapping System freien Restauratoren bereits beim Erstellen eines Angebots. Denn sie können ihren Kunden anhand der Kartierung geplante Maßnahmen besser verdeutlichen, was schneller zu einer Zustimmung zu einem Restaurierungsvorschlag führt. Im Museum lassen sich Leihvorhaben besser diskutieren, Maßnahmen planen und die Verständigung zwischen Restauratoren und Kuratoren gelingt leichter. Durch die dem System zugrundeliegende Vereinheitlichung der verwendeten Symbole und Farben spricht man dieselbe Sprache und findet schneller und präziser zu einer Lösung und einem Konsens. Selbstredend bedeutet das effizientere Arbeiten auch eine Kosteneinsparung.

Zusammenarbeit und Datenaustausch

Im DiVisual® Mapping System gesammelte Informationen werden in strukturierter Weise abgelegt. Dies ermöglicht den Austausch mit anderen Programmen wie Sammlungsdatenbanken und dergleichen. Durch gemeinsame Schnittstellen ist es möglich, die gesamten Werksinformationen zu einem Kunstwerk per Knopfdruck in das Mapping System zu integrieren. Somit müssen Künstler- und Inventardaten nicht mehr abgetippt werden. Umgekehrt ist es möglich, aus dem Mapping System die darin erfassten Informationen zur Schadens- und Maßnahmengeschichte chronologisch an eine Sammlungsdatenbank zu übergeben, wodurch eine Chronik der Zustandsveränderungen des Kunstwerkes entsteht.

Im Austausch mit anderen Programmen lassen sich selbstredend nicht nur Textinformationen, sondern auch die Kartierung selbst als Moment-

aufnahme teilen. Im Leihverkehr zwischen den Museen kann eine Kartierung, auf welcher eine Zustandsveränderung eingetragen wurde, direkt per E-Mail an den Leihgeber übermittelt werden. Dieser erhält ein Dokument, das sich in jedem herkömmlichen Bildprogramm betrachten lässt. Dieses Dokument belegt unmissverständlich die festgestellten Veränderungen am Kunstwerk.

Eine professionelle Grundlage

Mit DiVisual® entstehen somit gut lesbare, sorgfältige und nachvollziehbare Kartierungen, die beim Leihgeber, Leihnehmer und Kunden einen professionellen Eindruck hinterlassen. (Abb 4 a und b)

Auch im Schadensfall sorgen diese Kartierungen für Klarheit. Wird ein Kunstwerk während einer Restaurierung oder einer Wechsellausstellung beschädigt (was zum Glück selten vorkommt), kann anhand einer exakten Kartierung schnell abgeklärt werden, welcher Schaden bereits bestanden hat, was allenfalls frisch ist und welche Versicherung haftet. Ein Schadensfall kann ohne ausreichende Nachweise leicht für beide beteiligten Parteien unangenehm werden. Mit einer professionellen Kartierung lässt sich diese unangenehme Situation für Leihnehmer und -geber deutlich leichter abhandeln. (Abb 5)

Anmerkungen

¹ Die in Abbildung 1 gezeigte »Mobile-Unit« ist eine gemeinsame Entwicklung der Firmen DiVisual® GmbH, dem Logistikunternehmen Hasenkamp (www.hasenkamp.com) und dem Hardwarehersteller Wacom (www.wacom.eu). Mobile-Unit kann über die DiVisual® GmbH (www.divisual.com) bezogen werden.

² Systemvoraussetzungen finden Sie unter www.divisual.com.

³ DiVisual® empfiehlt die hochauflösenden Pen Displays der Cintiq Reihe von Wacom (wacom.eu).

Zum Autor

Andreas Franz

ist studierter Restaurator und führt seit 22 Jahren ein Restaurierungsatelier in Meilen am Zürichsee. Dokumentationsformen zu verbessern prägt seit jeher sein Interesse und hat sich mittlerweile zu einem seiner Spezialgebiete entwickelt. Seine Erfahrung gibt er seit Jahren als Gastdozent diverser Akademien und Fachhochschulen an Studenten in Europa weiter.

Seit 15 Jahren entwickelt Andreas Franz Konzepte zur visuellen Zustandsbeschreibung und gründete aus dieser Tätigkeit heraus die DiVisual® GmbH, die sich der Herstellung und des Vertriebs digitaler Werkzeuge zur Dokumentation von Kunstwerken widmet.

Kontakt: DiVisual® GmbH,
General Wille-Str. 202,
8706 Meilen, Schweiz,
info@divisual.net,
www.divisual.com

Abstract

Screen Mapping

The DiVisual® Mapping System

Continuous documentation is indispensable in the highly professional daily routine of conservators, curators, gallery owners and specialist art shipping companies. Therefore, it is quite surprising that priceless works of art are still shipped worldwide using simple sketches of questionable reliability showing the momentary state of preservation. In the age of digital documentation such mapping of the momentary condition is not only an anachronism but also of dubious use as evidence in the event of damage. Sensible monitoring combined with condition management is hardly feasible.

A simple-to-use yet highly precise mapping system DiVisual® Mapping System fills this sensitive gap. It provides a clear definition of the state of preservation of works of art and permits sustainable documentation that can be continued for many years, thereby offering better care of the works of art and giving lenders and borrowers, conservators, curators and shipping companies, etc. security. Also savings time and costs, this system is far superior to conventional condition preservation mapping.

Keywords: documentation, mapping, software, recording the state of preservation and damage