



Θ

Η

Α

## Richtlinien für die Konservierung und Restaurierung von Glasmalereien

### Zweite Fassung, Nürnberg 2004

Seit 15 Jahren bestehen für die Erhaltung von Glasmalereien internationale Richtlinien. Angesichts der bedeutenden Bestände in der Schweiz verdient die kürzlich verabschiedete, neue Fassung Beachtung und Verbreitung. Das Schweizerische Zentrum für Glasmalereiforschung in Romont hat wesentlich zur Revision durch eine internationale Arbeitsgruppe, unter der Verantwortung des Corpus Vitrearum, beigetragen.

Die neuen Richtlinien berücksichtigen Erfahrungen und gegenwärtige Entwicklungen. Sie sind deutlicher als vorher als Einstieg, Überblick und Leitfaden gedacht, nicht nur für Spezialisten, sondern für all jene, die regelmässig oder in Einzelfällen mit der Planung von Glasmalereikonservierungen zu tun haben, wie Denkmalpfleger, Architekten, Verantwortliche in Kirchengemeinden und Verwaltungen, Museumskonservatoren. Viel Gewicht liegt daher auf den indirekten Erhaltungsmaßnahmen, auf Voruntersuchungen, Prävention und Wartung. Auch wird die integrale Vorgehensweise unterstrichen: Glasmalereien müssen konservatorisch meist in grösseren Zusammenhängen betrachtet werden.

Stefan Trümpler, Leiter des Schweizerischen Zentrums für Forschung und Information zur Glasmalerei Romont

◀ Königsfelden. «Depotfeld» mit Köpfen und Fragmenten, die anlässlich der Restaurierung von 1897 durch Neuschöpfungen ersetzt wurden.

### 1 Einleitung

**1.1** Diese Richtlinien geben einen Überblick über die restauratorische Ethik, die für die Konservierung und Restaurierung historischer Glasmalereien unabhängig von ihrer Entstehungszeit gilt. Sie sollen sowohl Restauratoren und Sachverständigen als Richtschnur dienen wie auch eine Einführung und Informationsquelle für Personen und Institutionen sein, die für die Erhaltung von Glasmalereien zuständig sind.

**1.2** Erstmals wurden die Richtlinien im Jahr 1989 durch das Internationale Komitee für die Konservierung von Glasmalereien des Corpus Vitrearum in Verbindung mit dem Komitee für Glasmalerei von ICOMOS formuliert. Die vorliegenden Richtlinien wurden im Originaltext auf Englisch, Französisch und Deutsch verfasst. Übersetzungen in andere Sprachen müssen durch die Nationalkomitees des Corpus Vitrearum erfolgen und bedürfen der Bestätigung durch das Internationale Komitee für die Konservierung von Glasmalereien. Das Corpus Vitrearum ist eine internationale wissenschaftliche Organisation, die die Erforschung und Publikation historischer Glasmalereien zum Ziel hat. Sein Komitee für Konservierung fördert deren Erhaltung und Restaurierung in Übereinstimmung mit den vorliegenden Richtlinien, koordiniert die Forschung und unterstützt den fachlichen Austausch.

**1.3** Gegenstand dieser Richtlinien sind die Grundsätze der Glasmalerei-Restaurierung. Es werden daher keine allgemeinen Restaurierungsprinzipien wiederholt, die in anderen international anerkannten Grundsatzpapieren bereits publiziert wurden. Hierfür sei verwiesen auf die *Internationale Charta über die Konservierung*

*und Restaurierung von Denkmälern und Ensembles* (Charta von Venedig, ICOMOS, 1964), *The Conservator-Restorer: A Definition of the Profession* (ICOM Committee for Conservation Working Group, «Training in Conservation and Restoration», Kopenhagen 1984), den *ICOM Code of Professional Ethics* (ICOM, Buenos Aires 1986), und die *Guidelines on Education and Training in the Conservation of Monuments, Ensembles and Sites* (ICOMOS, Colombo 1993).

**1.4** Der Begriff «Glasmalerei» soll im Rahmen dieses Dokuments Glasmalereien, Kunst- und Bleiverglasungen, Werke in Kupferfolientechnik, Betonglasfenster und andere Arten architekturgebundener Verglasungen umfassen, sowohl in situ (am Ort) wie auch nach ihrer Übernahme durch ein Museum oder eine Privatsammlung.

**1.5** Die Wertigkeit von Glasmalereien entspricht der aller anderen Kunstgattungen. Sie sind deshalb, unabhängig von ihrem Alter oder aktuellem Marktwert, mit der gleichen Sorgfalt und Professionalität zu konservieren und zu restaurieren. Glasmalereien können nicht isoliert betrachtet werden. Ihr geschichtlicher und materieller Kontext muss ebenso wie die Einbaubedingungen und das architektonische Umfeld Bestandteil der Planung und der Ausführung von Restaurierungen sein. Daher erfordert die Konservierung von Glasmalereien die Zusammenarbeit einer Gruppe von Spezialisten, der neben den Restauratoren u. a. auch Kunsthistoriker, Architekten, Naturwissenschaftler, Bauphysiker und Verantwortliche aus der staatlichen Denkmalpflege (wo diese existiert) angehören. Die Auswahl der am Konservierungsprojekt beteiligten Fachleute sollte aufgrund ihrer Ausbildung, der fachlichen Weiter-

bildung und der nachgewiesenen Erfahrung erfolgen. Die Qualität der Restaurierung muss den Vorrang vor finanziellen Erwägungen haben.

**1.6** Alle in diesem Dokument vorgestellten Themenbereiche sind unabdingbare Bestandteile eines jeden Glaskonservierungsprojekts. Keines der folgenden Prinzipien kann a priori aus den Überlegungen ausgeschlossen werden, auch wenn gewisse Detailfragen in einem Projekt gegebenenfalls nicht relevant sind.

### 2 Erforschung und Dokumentation

**2.1** Der erste Schritt eines Konservierungsprojekts besteht in der Erforschung der Geschichte, der Funktion, der Materialien und Techniken, der früheren Restaurierungen und des aktuellen Zustands der Glasmalereien. Dies entspricht auch den regulären Forschungszielen des Corpus Vitrearum, weshalb es von beidseitigem Nutzen ist, diese Arbeiten mit dem Corpus zu koordinieren. Falls erforderlich, müssen technologische Studien und naturwissenschaftliche Analysen der vorgefundenen Materialien, Korrosionsprodukte und Ablagerungen durchgeführt werden. Die Ergebnisse dieser Voruntersuchungen bilden die Grundlage eines Konservierungskonzepts, das sowohl die Ziele und den Ablauf aller geplanten Eingriffe wie auch die langfristige Erhaltungsstrategie beinhalten muss. Daraus entsteht die detaillierte Arbeitsbeschreibung, die auch zur Ausführungs- und Endkontrolle dient.

**2.2** Eine umfassende Dokumentation der Voruntersuchung und aller Konservierungsschritte, Methoden und Materialien ist obligatorisch. Bei der Ausleihe für Ausstellungen muss

jedes Glasgemälde von einem schriftlichen Zustandsbericht begleitet werden, der von einem Restaurator ausgestellt wird. Die Materialbeständigkeit und die langfristige Zugänglichkeit dieser Dokumente muss durch den Eigentümer, eine öffentliche Institution (wo diese existiert) und den Restaurator gewährleistet werden.

### 3 Präventive Konservierung

**3.1** Die vorbeugende Konservierung ist grundlegend für die Erhaltung von Glasmalereien sowohl in situ wie auch nach dem Ausbau aus ihrem architektonischen Kontext. Die Herstellung günstiger und stabiler klimatischer Bedingungen ist dabei ein Hauptziel. Die regelmässige Überwachung der Glasscheiben und ihres Umfelds sowie das Erstellen eines detaillierten Wartungsplans sind wesentliche Bestandteile der präventiven Konservierung.

### 3.2 Schutzverglasung

**3.2.1** Eine entscheidende Massnahme im Rahmen der präventiven Konservierung ist die Installation eines Schutzverglasungssystems für architekturgebundene Glasmalereien, die durch mechanische Einwirkung und Umwelteinflüsse besonders gefährdet sind. Die Entlastung

der Glasmalereien von ihrer Funktion als Klimascheide, ihr Schutz gegen mechanische und umweltbedingte Zerstörungen und die Vermeidung von Kondensation auf den Glasoberflächen sind die wichtigsten Ziele einer Schutzverglasung. Die Einbausituation jedes Fensters ist einzigartig und erfordert daher eine speziell abgestimmte Konstruktion der Schutzverglasung, die den besonderen konservatorischen Anforderungen der Glasmalereien und ihres architektonischen Umfelds sowie den physikalischen und ästhetischen Bedürfnissen des jeweiligen Gebäudes gerecht wird. Schutzverglasungen können daher entsprechend variieren: von aussenseitig angebrachten und belüfteten Systemen bis hin zu innenbelüfteten isothermalen Schutzverglasungen, welche die derzeit effektivste Methode darstellen. Um diesbezüglich die richtigen Entscheidungen zu treffen, ist ein fundiertes Wissen über die Funktionsweise und die Auswirkungen von Schutzverglasungen unabdingbar. Eine Schutzverglasung kann weitergehende konservatorische Eingriffe minimieren oder gegebenenfalls überflüssig machen und den späteren Ausbau der Glasfelder erleichtern. Schutzgitter können unter Beachtung der ästhetischen Auswirkungen als zusätz-

licher Schutz vor mechanischen Beschädigungen eingesetzt werden.

### 3.3 Handhabung, Transport, Aufbewahrung und Ausstellung

**3.3.1** Die Handhabung von Glasmalereien erfordert besondere Kenntnisse. Nur eigens dafür ausgebildete Fachleute sollten Glasgemälde ausbauen oder mit ihnen umgehen.

**3.3.2** Für den Transport ist es ratsam, Glasgemälde aufrecht und ganzflächig angelehnt zu verpacken. Felder mit geschwächter Verbleiung, gefährdeter Bemalung, kleine Felder und Fragmente können waagrecht transportiert werden, wenn sie auf der ganzen Fläche unterlegt sind. Glasmalereien können vertikal oder horizontal gelagert werden, sie sollten in beiden Fällen ganzflächig abgestützt sein.

**3.3.3** Die Materialien für die Verpackung, Lagerung und Ausstellung von Glasmalereien sollten in Kenntnis ihrer chemischen Beständigkeit, möglicher Schadgasabsonderungen und der Gefahr von Feuchtigkeitsaufnahme sowie von Abrieb ausgewählt werden.

**3.3.4** Bei der musealen Ausstellung muss darauf geachtet werden, dass

die Beleuchtungsstärke möglichst niedrig gewählt wird und in Leuchtkästen kein Hitzestau entsteht, da dies gewisse Konservierungsprodukte schädigt. Glasgemälde müssen durch geeignete Schranken vor dem unmittelbaren Kontakt mit dem Publikum geschützt werden.

### 4 Konservatorische und restauratorische Eingriffe

**4.1** Eingriffe im Rahmen konservatorischer und restauratorischer Massnahmen müssen auf einer sorgfältigen Erforschung der Geschichte des Glasgemäldes beruhen. Sie setzen eine langfristige Erhaltungsstrategie und die Planung präventiver Konservierungsmassnahmen voraus. Nie sollte ein ganzes Feld undifferenziert einer Behandlung unterzogen werden. Bei der Planung eines Konservierungsprojekts sollte zu jedem Zeitpunkt des Projektablaufs genügend Zeit für eine bedachte Entscheidungsfindung, Beratung und Dokumentation vorgesehen werden.

### 4.2 Zugang, Konservierung am Ort und Behandlung vor dem Ausbau

**4.2.1** Für die Sicherheit der Glasmalereien während ihrer Untersuchung und Behandlung am Ort muss ein geeigneter Zugang geschaffen werden.



Hauterive (FR), Klosterkirche. Durch Oxydationen im Glas («Verbräunungen») entstellte Glasmalereien des frühen 14. Jahrhunderts.



Berner Münster. Masswerkfenster, um 1450. Die Schutzverglasung von 1947 beschränkt sich auf die unteren Teile der Fenster, die Masswerke sind von angegriffenen Glasoberflächen gezeichnet.



Basel, Elisabethenkirche. Glasmalerei von C. H. Burkhardt, 1865. Schäden der Email-Bemalungen durch Kondensfeuchte.

In vielen Fällen macht dies eigens zu diesem Zweck errichtete Gerüste auf der Innen- und Aussenseite erforderlich. Unter besonderen Umständen sind jedoch auch andere Zugangsmöglichkeiten zu verantworten. Je nach Art und Umfang der notwendigen Massnahmen, und in Anbetracht der Schäden, die durch den Ausbau entstehen können, sollte als erstes die Möglichkeit einer Behandlung am Ort geprüft werden. Müssen Glasmalereien jedoch ausgebaut werden, können vollständig reversible und unschädliche Massnahmen zur vorläufigen Festigung eines Feldes erforderlich sein.

### 4.3 Die Behandlung der Glasoberfläche

**4.3.1** Glasoberflächen, ihre Bemalung und Bearbeitung müssen vor jeder Behandlung eingehend untersucht werden, damit originale Materialien, deren Alterungserscheinungen und Zerfallsprodukte sowie Fremdstoffe aller Art erkannt werden können. Grundsätzlich werden Zerfallsprodukte als Zeugen der materiellen Geschichte des Glases angesehen. Das Hauptziel der Behandlung von Oberflächen ist die Erhaltung des Glases und nicht das Aufhellen des Glasgemäldes durch die Entfernung von Korrosionsprodukten und Ablagerungen. Ist sie

notwendig, soll die Reinigung immer nur auf beschränkten Flächen in kontrolliertem Vorgehen erfolgen. Man muss sich der Gefahren durch die verwendeten Methoden und Produkte voll bewusst sein. Die Behandlung ganzer Felder oder Glasstücke in Bädern oder mit Kompressen ist zu vermeiden.

**4.3.2** Die Sicherung von Bemalungen ist nur zu empfehlen, wenn diese vom unmittelbaren Verlust bedroht sind. Handelt es sich um gelockerte, aber nicht abgelöste Malschichten, sind präventive Konservierungsmassnahmen zu bevorzugen. Glasmalereien dürfen nie nachgebrannt werden.

### 4.4 Die Behandlung von Fehlstellen und Ergänzungen

**4.4.1** Fehlstellen, Lückenfüller, Flickstellen und Ergänzungen sind Zeugen der Geschichte eines Glasgemäldes. Sie müssen vor jeder konservatorischen oder restauratorischen Massnahme im Zuge der Voruntersuchungen eingehend studiert und dokumentiert werden. Man sollte nur dann neue Ergänzungen einfügen, Malereien retuschieren, verlorene Bemalungen rekonstruieren, Flickstellen neu ordnen und ältere Ergänzungen ersetzen,

wenn dies aufgrund genauer kunsthistorischer und technischer Abklärungen einwandfrei zu rechtfertigen ist. Solche Massnahmen müssen den Grundsätzen des minimalen Eingriffs und der Reversibilität unterliegen. Jedes ergänzte Glasstück muss dauerhaft mit Datum und Signatur oder anderen Zeichen kenntlich gemacht werden.

### 4.5 Statische Sicherung

**4.5.1** Die Konservierung von Glasmalereien umfasst auch die Strukturelemente der Felder und der umgebenden Bauteile, wenn sich das Glasgemälde noch am Ort befindet. Es kann von Vorteil sein, hierzu Fachleute aus anderen Gebieten beizuziehen.

**4.5.2** Das tragende Gerüst eines Glasgemäldes kann aus Bleiruten, Zink oder anderen Metallen, Kupferfolien, Beton, Leinölkitt oder anderen Materialien bestehen. Unabhängig von ihrem Alter sind diese Strukturelemente integrale Bestandteile der künstlerischen Gestaltung eines Glasgemäldes und tragen zu seinem geschichtlichen Wert bei. Ihre Erhaltung ist ein wesentliches Ziel, obschon gewisse Eingriffe – einschliesslich Erneuerungen – aufgrund des Zustands oder der Konservierungsbedürfnisse der Gläser

erforderlich sein können. Stellt es sich als notwendig heraus, die Lesbarkeit des Kunstwerks zu verbessern, können ausnahmsweise selektive Eingriffe gerechtfertigt sein. Verformte Felder sollten wenn möglich so gerichtet werden, dass ihre Strukturteile konserviert und nicht ersetzt werden. Die Behandlung von Feldern in Bädern oder durch Erwärmen ist unzulässig. Ein Nachkitzen ist nicht immer notwendig oder wünschenswert; dies hängt vom Zustand des Feldes und dessen zukünftiger Aufbewahrung ab. Wenn überhaupt, sollte nur punktuell nachgekittet werden.

**4.5.3** Werden gebrochene Stücke gesichert, müssen sowohl das Alterungsverhalten der dazu verwendeten Materialien als auch die zukünftigen Konservierungsbedingungen des Glasgemäldes beachtet werden.

## 5

Diese Richtlinien wurden von einer Arbeitsgruppe des Internationalen Komitees für die Konservierung von Glasmalereien verfasst und von der Generalversammlung des Internationalen Corpus Vitrearum anlässlich des XXII. Kolloquiums in Nürnberg am 1. September 2004 verabschiedet.

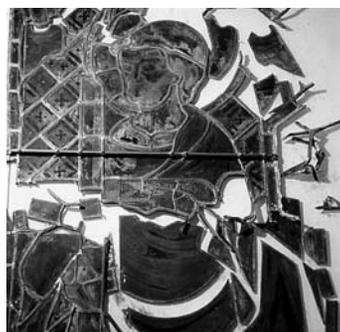
*Die Richtlinien liegen auch in französischer und englischer Sprache vor.*

*Vous trouverez la version française des directives (au format pdf) sur le site [www.nike-kultur.ch](http://www.nike-kultur.ch)*

*Auskünfte:  
Schweizerisches Zentrum für  
Forschung und Information zur  
Glasmalerei Romont,  
Au Château, CP 225, 1680 Romont,  
T 026 652 18 34,  
[vitrail@bluewin.ch](mailto:vitrail@bluewin.ch)*



*Freiburg, Kathedrale. Glasmalereien von Jozef Mehoffer, 1915–1918. Verluste der Schwarzlotbemalung.*



*Königsfelden. Glasmalereien aus der Mitte des 14. Jahrhunderts. Die Verbleiung von 1897 während der Konservierung.*



*Des Guten zuviel. Neuverbleiung und neue Rahmung einer bewusst an mittelalterlichen Vorbildern orientierten Rautenverglasung von Clement Heaton, um 1900.*