**Zeitschrift:** Die Sammlung : Geschenke, Erwerbungen, Konservierungen / Schweizerische Nationalmuseen = Les collections : dons, acquisitions, conservations / Musées Nationaux Suisses = Le collezioni : donazioni, acquisizioni, conservazioni / Musei Nazionali Svizzeri

**Herausgeber:** Schweizerisches Landesmuseum

**Band:** - (2006-2007)

**Artikel:** Die Kopie der Zillis-Decke im Schweizerischen Landesmuseum

**Autor:** Petrak, Gaby / Wörle, Marie

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-382034

**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

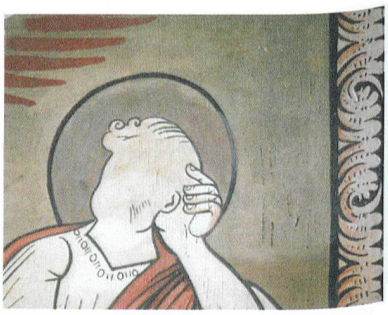
**Download PDF:** 12.07.2025

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

# DIE KOPIE DER ZILLIS-DECKE IM SCHWEIZERISCHEN LANDESMUSEUM

1|

2|



3|

Beim Bau des Schweizerischen Landesmuseums in Zürich von 1892 bis 1898 war die Integration historischer Bauteile verschiedenster Materialien Teil des Ausstellungskonzeptes, um den Eindruck eines «inszenierten Ambientes zu schaffen». Neben Originalen wurden auch Kopien für die Ausstellungsräume angefertigt, wie unter anderem die Kopie der romanischen Bilderdecke aus der Kirche St. Martin in Zillis, die auf Anregung von Prof. Johann Rudolf Rahn[1] erstellt wurde |1|. Als Vorbild für die Kopie diente die auf 1109–1114 datierte Zilliser Holzflachdecke, die als älteste erhaltene bemalte Holzdecke einer christlichen Kirche gilt. Da der für die Kopie vorgesehene Raum im Landesmuseum um einiges kleiner ist als der Kirchenraum, der die originale Decke beherbergt, wurde von Rahn aus den 153 originalen Bildtafeln eine Auswahl von 65 Tafeln nach Themen getroffen.[2] Der Auftrag wurde schliesslich 1897 von Rahn an die Firma Christian Schmidt & Söhne aus Zürich vergeben, wobei die eigentliche Arbeit von dem damaligen Volontär und späteren Künstler und Zeichenlehrer Eugen Märchy aus Baden ausgeführt wurde.

## Ausführung der Kopie der Zillis-Decke

Die Kopie wurde von Märchy vor dem Original in der Kirche in Zillis erstellt. Mit Hilfe einer Planfolie, die mit Reissnägeln an den originalen Rahmenleisten befestigt wurde, konnten die Motive mit Pinsel und Tusche im Massstab 1:1 übertragen werden. Die Planfolien dienten als Vorlage für die Anfertigungen der eigentlichen farbigen Kopie auf den Holztafeln. Diese wurde nach ihrer Fertigstellung 1897 direkt an das Landesmuseum geliefert und noch im selben Jahr eingebaut. Im Jahresbericht des Schweizerischen Landesmuseums von 1897 ist dazu folgendes erwähnt: «Die Kopie darf zu den gelungensten gerechnet werden, was an solchen Arbeiten überhaupt zu sehen ist».
Anforderung an die Kopie war es, einen möglichst authentischen Eindruck des Originals wiederzugeben. Somit entstand ein originalgetreues Abbild in Form und Farbe sowie des damaligen bedenklichen Erhaltungszustandes. Die Fehlstellen im Original wurden von Märchy in seiner Kopie nicht ergänzt oder nur andeutungsweise ausgefüllt, d. h. die Decke wurde im vorgefundenen Zustand ohne Beschönigungen und Interpretationen übernommen |2|. Leichte Veränderungen finden sich nur in Abständen der Figuren zur Umgebung. Auf der fertigen Malerei imitierte Märchy abschliessend mit lockeren Pinselstrichen eine Art Verschmutzung, um einen patinierten Eindruck zu erwecken |3|.

## Bedeutung der Kopie für das Schweizerische Landesmuseum

Obwohl es sich bei der Decke im Landesmuseum um eine Kopie handelt, ist diese dennoch von grosser historischer Bedeutung. Die Anfertigung einer Nachbildung und der Einbau in den Ausstellungsräumen spiegelt zum einen die Bedeutung der originalen Decke in Zillis wieder und ist zum anderen eng mit der Geschichte des Landesmuseums verbunden, zumal

1| **Teilkopie der Holzflachdecke aus Zillis** im Raum 4 des Schweizerischen Landesmuseums, Zürich, vor der Sanierung des Bahnhofflügels. COP 38.

2| **Kopierte Fehlstelle** im Gesicht von Josef (COP-38.41, «Josefs Traum», vor der Restaurierung).

3| **Imitierte Verschmutzung** und Patina (COP-38.45, «Eber», vor der Restaurierung).

die Kopie mittlerweile eine bereits über 100-jährige Geschichte aufweist. Zudem ist die originalgetreue Kopie ein wichtiges Zeitzeugnis des Erhaltungszustandes der originalen Decke im Jahre 1897.
Im Frühjahr 2007 musste die Decke im Landesmuseum aufgrund der Sanierung des Bahnhofflügels von einer externen Firma ausgebaut werden. Da die Decke das erste Mal seit ihrem Einbau im Jahre 1897 ausgebaut wurde, ergab sich dadurch die einmalige Gelegenheit, vor einer erneuten Installation die Tafeln ausführlich zu untersuchen, zu dokumentieren und zu konservieren.

Konstruktion

Die im Landesmuseum eingebaute Holzflachdecke hat ein Gesamtmass von 12,38 m x 5,08 m. Die Unterkonstruktion zur Befestigung der einzelnen Tafeln bestand aus Fichtenbalken, die einen Raster bildeten, auf dem die Deckentafeln rundum mit Schrauben montiert waren. Um die Fugen zwischen den quadratischen Tafeln abzudecken, waren bemalte Leisten aus Tannenholz angeschraubt, die mit der entsprechenden Farbe eingetönt wurden.

Für die Herstellung der Bildträger wurde Tannenholz verwendet. Die 2 cm dicken Massivholztafeln bestehen aus fünf bis sechs Brettern, die jeweils mit Nut und Feder verbunden sowie zusätzlich mit je zwei auf der Rückseite angebrachten Querleisten verstärkt sind. Die Masse der Holztafeln variieren in der Breite zwischen 98–103 cm und in der Länge zwischen 93–98 cm.

Technologischer Aufbau

Um Hinweise auf den Malschichtaufbau zu erhalten, wurden die Tafeln makroskopisch und mikroskopisch betrachtet sowie Querschliffe von Proben angefertigt.
Die Vorzeichnung wurde mit Bleistift ausgeführt und ist in einigen Fehlstellen der Malschicht noch zu erkennen. Für die Ornamentränder der Bildfelder wurde zuerst ein weisser Untergrund aufgetragen, um anschliessend mit schwarzer Farbe die Ornamentik darauf auszuführen. Bei den figürlichen Motiven wurden nicht, wie vermutet werden könnte, zuerst die schwarzen Konturen angelegt. Märchy war es aufgrund der Vorzeichnung möglich, zuerst die Figuren aufzumalen und im zweiten Schritt die einzelnen Bereiche durch schwarze Konturlinien abzugrenzen |4 und 5|. Die imitierte Patina wurde zuletzt über die fertige Malerei partiell und dünn aufgetragen.

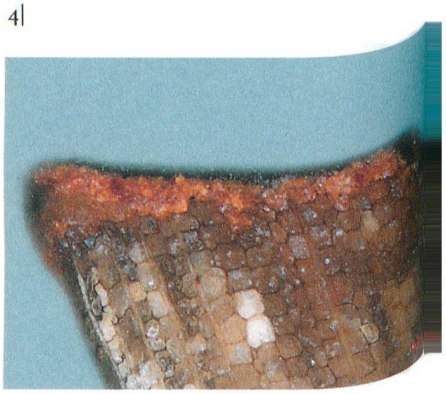
Untersuchung der Malschichten: Bestimmung der Pigmente und des Aufbaus der Malschichten

Bei den untersuchten Proben handelte es sich entweder um abgefallene Farbfragmente oder um kleine Proben, die mit einem Skalpell entnommen wurden. Die Proben wurden in Kunstharz eingebettet und Querschliffe davon angefertigt. Ein solches Vorgehen macht die Untersuchungen der verschiedenen Farbschichten vom Bildträger bis zur Oberfläche der Malerei und deren Komponenten möglich. Kleinere Proben wurden nach stereomikroskopischer Untersuchung gepresst und geschnitten, um die verschiedenen Pigmentkörner für weitere Analysen zu isolieren und erneut unter dem Mikroskop zu untersuchen.
Dank der guten Zusammenarbeit mit dem Institut für Mineralogie und Petrographie der ETHZ konnten die Querschliffe mit der Elektronenmikrosonde untersucht werden. Dabei werden die Proben mit einem feinen Elektronenstrahl angeregt, was in einer elementspezifischen Emission von Röntgenstrahlung resultiert. Diese Röntgenstrahlung wird mit Hilfe von wellenlängespezifischen Spektrometern untersucht. Somit konnte die elementare Zusammensetzung der Pigmente im Nanometerbereich ermittelt werden. Die gleichen

**4| Der Querschliff von der roten Malschicht** mit aufliegender schwarzer Kontur zeigt, dass die Farbe ohne Grundierung direkt auf den hölzernen Bildträger aufgetragen ist. 200-fache Vergrösserung (Foto: M. Wörle, SZ).

**5| Gleicher Querschliff wie in Abb. 4,** betrachtet unter Fluoreszenzlicht. 200-fache Vergrösserung (Foto: M. Wörle, SZ).

4|



Querschliffe wurden anschliessend mit Ramanspektroskopie untersucht. Diese Untersuchungsmethode erlaubt die Identifizierung von chemischen Verbindungen und damit der verwendeten Pigmente.

Für die Analysen wurden die sechs häufigsten für die Kopie der Zillis Decke verwendeten Farben ausgewählt. Hierbei konnte beobachtet werden, dass bestimmte Farben für dieselben Details und Partien eingesetzt wurden. So sind beispielsweise der Umhang Christi immer in rot ausgeführt, Hände und Gesichter sowie Architekturdetails in weiss, Umrisse, Faltenwürfe und Schuhe in schwarz und Heiligenscheine von Christus und Engeln in orange.

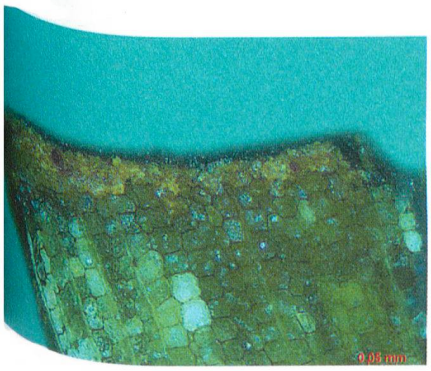
Schwarz
Für die Ausführung der Ornamentränder an den Tafeln, der Umrisse von Gegenständen und Personen sowie der Darstellung von Falten und Schuhen wurden schwarze Pigmente verwendet. Hier konnten Rebschwarz und Knochenschwarz identifiziert werden, wobei beide Pigmente auch als Mischung angewendet wurden.
Knochen enthält Calciumphosphate, wodurch mit Hilfe der Elektronenmikrosonde oder der Röntgenfluoreszenz-Spektrometrie Knochenschwarz von Rebschwarz leicht zu unterscheiden ist.

Weiss
Weisse Pigmente wurden für den Untergrund der schwarzen Ornamentränder eingesetzt und fanden zudem Verwendung für Gesichter und Hände, Kleidungsstücke, den Heiligenschein von Christus und verschiedener Engel sowie für Architekturdetails. Die weisse Schicht besteht hauptsächlich aus einer Mischung von Kreide und Zinkweiss. Spuren von Gips und Eisenoxid, die in der Natur in der Kreide vorkommen sowie Baryt konnten ebenfalls festgestellt werden.

Rot und Orange
Rot und Orange finden Verwendung in Umhang und Heiligenschein von Christus und verschiedener Engel. Ebenso sind die Kleider anderer Figuren, der Hintergrund und Architekturdetails häufig in rot oder orange ausgeführt.
Bei den analysierten roten oder orangefarbenen Pigmenten handelt es sich um Bleioxid «Mennige», Eisenoxid vom Typ Hämatit und um ein nicht näher bestimmtes organisches Pigment. Um die verschiedenen Farbtöne und -intensitäten zu erhalten, wurden diese drei Pigmente in verschiedenen Verhältnissen mit einer Basis aus Kreide und Zinkweiss gemischt, der je nach Bedarf auch andere Pigmente beigefügt wurden: grün (grün gefärbter Baryt), blau (Lazurit), braun (Eisenoxid), schwarz (Reb- und Knochenschwarz). Auch Quarz, Gips und Fluorit wurden in diesen roten oder orangefarbenen Schichten gefunden.

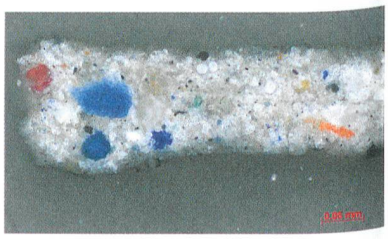
Grün
Bei den grünen Partien konnten zwei verschiedene Farbtöne analysiert werden, die vor allem im Hintergrund und in Kleidungsteilen zu finden sind. Der Querschliff der hellgrünen Probe zeigt eine sehr inhomogene Farbschicht, hauptsächlich mit einer Basis aus Kreide und Zinkweiss, in der farbige Pigmente wie grün gefärbter Baryt, Lazurit, Mennige, Eisenoxid, Reb- und Knochenschwarz sowie Gelb- und Orangechromoxid integriert sind. Das dunkle Grün ist eine homogene, aus feinen Pigmentkörnern von Preussischblau, grün gefärbten Baryt und Gelb- und Orangechromoxid bestehende Schicht.

5|




Blau
Die blaue Farbe wurde im Hintergrund und in einigen Kleidungsdetails angewendet. Der Querschliff zeigt eine sehr inhomogene Schicht, die hauptsächlich aus Kreide und Zinkweiss sowie aus Lazurit besteht. Pigmente wie Reb- und Knochenschwarz, Mennige,

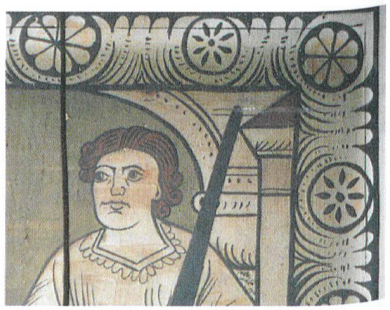
Eisenoxid vom Typ Hämatit, rote organische Pigmente, Gelb- und Orangechromoxid sowie grün gefärbter Baryt wurden in Spuren gefunden |6|.



6|

Erhaltungszustand der Holztafeln und der Malerei

Beim Ausbau der Tafeln wurde erstmals das Ausmass der Schäden sichtbar, die insbesondere die Malschicht betrafen. Der vorgefundene Zustand der Tafeln kann hauptsächlich auf die Raumsituation im Museum, die schlechten klimatischen Bedingungen sowie die Befestigung der Decke an der Unterkonstruktion zurückgeführt werden. Die Tafeln, die sich direkt über den Fenstern zum Innenhof und über den Durchgängen zu den angrenzenden Räumen befinden, wiesen einen deutlich schlechteren Zustand auf als die Tafeln in der Raummitte. Dies ist mit der Luftzirkulation über den Fenstern und Türdurchgängen zu begründen, die einerseits zu einer ausgeprägten Schädigung der Malschicht und andererseits zu einer verstärkten Verschmutzung durch Russ und Staub geführt hat |7|.



7|

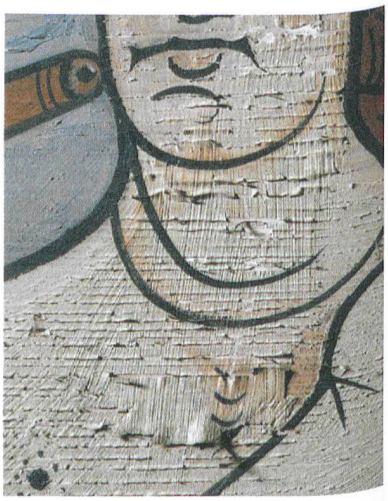
Schäden am Bildträger

Die Schädigung des Bildträgers wurde durch die Befestigungsart mittels Schrauben an der Unterkonstruktion und klimatische Schwankungen hervorgerufen, wobei das Schwundverhalten des Holzes teils zu ganzflächigen Rissen in Längsrichtung geführt hat |8|.

8|

Schäden an der Malschicht

Durch die Bewegung des Holzes entstanden zudem Schäden an der Malschicht, die dem Schwund des Bildträgers nicht standhalten konnte. Folge war eine schollenartig und teils dachförmig abstehende und lose Malschicht. In zahlreichen Bereichen ist zudem ein totaler Verlust der Malerei zu verzeichnen |9|. Je nach verwendetem Pigment war die Haftung zum Untergrund unterschiedlich. Im Besonderen blätterte die Malerei in den weissen Bereichen an allen Tafeln und wies dort die grössten Schäden auf. Bis auf die orangefarbenen und einige dunkelrote Partien, die vermutlich aufgrund eines geringeren Bindemittelanteils eine puderige Oberfläche vorwiesen, zeigten sich alle anderen Flächen relativ stabil und abriebfest.



9|

Konservierungskonzept und Ausführung

Um die bestehende Substanz zu erhalten und weiteren Schäden vorzubeugen, machte der oben beschriebene Zustand konservatorische Massnahmen an allen 65 Holztafeln unumgänglich. Im Vordergrund standen dabei die Festigung der losen Malschicht, die Reinigung der Oberfläche sowie die Verleimung der Risse im Trägerholz. Um das Gesamtbild lesbarer zu machen, wurden nur in wenigen Bereichen bei grossen und störenden Fehlstellen die schwarzen Konturlinien wieder vervollständigt. Kleine Fehlstellen wurden nicht retuschiert.

Zur Festigung der losen und teils puderigen Malschicht konnte eine bereits im Schweizerischen Landesmuseum erprobte Methode mit JunFunori®, einem Festigungsmittel auf Algenbasis und Störleim, mit geringen Modifikationen angewendet werden. Um die relativ starre Malschicht flexibel zu machen, half ein Vornetzen der Flächen mit warmem Wasserdampf (Aerosol) aus destilliertem Wasser. Die aufstehenden Schollen wurden anschliessend durch das Auftragen einer Mischung aus JunFunori® und Störleim mit einem Pinsel durch ein dünnes Flies niedergelegt. Das Flies konnte gut im nassen Zustand abgezogen und die Schollen mit einer Folie angedrückt werden. Abschliessend wurde das überschüssige Festigungsmittel mit einem

10|

11|

Kleenex abgenommen und wenn nötig der gefestigte Bereich mit Gewichten bis zur Trocknung beschwert |10 und 11|.

Der Oberflächenschmutz auf der Rückseite wurde mit einem Staubsauger abgesaugt und mit einem Latexschwamm nachgereinigt. Die Vorderseite konnte nach dem Festigen der Malerei ebenfalls mit einem Latexschwamm trocken gereinigt werden, wobei bereits durch die Behandlung mit JunFunori® ein gewisser Reinigungseffekt erzielt werden konnte.

Neue Montage der Decke

Aufgrund der Schäden, die durch die alte Hängung der Decke im Museum verursacht wurden, wird ein neues Hängesystem erforderlich, das die hygroskopischen Bewegungen des Holzes erlaubt, ohne weitere Risse zu verursachen. Zum Zeitpunkt des Verfassens des Artikels war die genaue Konstruktion noch nicht im Detail ausgearbeitet, wobei eine Hängung der Holztafeln ohne direkte Verschraubung mit der Unterkonstruktion Voraussetzung ist.

Ausblick

Obwohl es sich bei der Kopie der Zillis-Decke im Landesmuseum um eine hochstehende Kopie handelt, kann sie mit der Qualität und Bedeutung ihres 787 Jahre älteren originalen Vorbildes nicht verglichen werden. Dennoch bleibt sie ein wichtiger Bestandteil in der Sammlung der Schweizerischen Landesmuseen und ein einzigartiges Zeugnis ihrer Zeit. Mit der Eröffnung der neuen Dauerausstellung im Bahnhofflügel im Sommer 2009 wird die Decke der Öffentlichkeit wieder zugänglich gemacht und bietet einen lohnenden Vergleich zum Original in der Kirche in Zillis.

**6| Querschliff von blauer inhomogener Schicht.** 200-fache Vergrösserung, (COP-38.44, «Kindermord von Bethlehem», Foto: M. Wörle, SZ).

**7| Verschmutzung der Oberfläche;** der Rand, der durch Leisten abgedeckt war, zeigt die ursprüngliche Farbigkeit (COP-38.54, «Herodes mit Schwertträger», Detail vor der Restaurierung).

**8| Ganzflächiger Riss** in Maserrichtung (COP-38.50, «Nereide mit Horn», vor der Restaurierung).

**9| Abgelöste und dachartig abstehende Malschicht** mit Malschichtverlust (COP-38.50, «Nereide mit Horn», Detail vor der Restaurierung).

**10| Kartierung der Massnahmen.** Die blau hinterlegten Felder markieren die gefestigte Malschicht, die roten Bereiche markieren Verleimungen im Bildträger (COP-38.42, «Joseph auf der Flucht nach Ägypten», vor der Restaurierung).

**11| Mit JunFunori® gefestigte und gereinigte Malschicht** (COP-38.50, «Nereide mit Horn», Detail nach der Restaurierung).

1 Johann Rudolf Rahn (1841–1912) gilt als Gründer der Denkmalpflege und Kunstforschung in der Schweiz und war Mitbegründer der Schweizerischen Gesellschaft zur Erhaltung historischer Kunstdenkmäler im Jahre 1880.

2 Im Landesmuseum sind die Tafeln vom Leben Christi bis zur Dornenkrönung, Ecclesia und Synagoge, zwei alttestamentliche Könige und 13 der Zilliser Fabelwesen zu sehen.

Verwendete Literatur

HANSPETER DRAEYER, *Das Schweizerische Landesmuseum Zürich. Bau- und Entwicklungsgeschichte 1889–1998* (= Bildband 6), Zürich 1999, S. 59.

LUCAS WÜTHRICH, *Wandgemälde. Von Müstair bis Hodler. Katalog der Sammlung des Schweizerischen Landesmuseums, Zürich*, Zürich 1980, S. 186.

MONICA BILFINGER, *Restaurierungsgeschichte der Kirche St. Martin in Zillis*, in: CHRISTINE BLÄUER BÖHM/HANS RUTISHAUSER/MARC ANTONI NAY (Hrsg.), Die romanische Bilderdecke der Kirche St. Martin in Zillis. Grundlagen zu Konservierung und Pflege, Bern/Stuttgart/Wien 1997, S. 57–110.