

Peter Weller-Plate

Moderne Technik zum Schutz wertvoller Kunstobjekte

Eine Klimavitrine für das gotische Tafelbild im „Geisenheimer Dom“

Zu den wertvollen Ausstattungsstücken des „Geisenheimer Domes“ (Kath. Pfarrkirche Hl. Kreuz) gehört u.a. die „Mitteltafel eines ehemaligen Altares, vorzüglich erhaltenes, mittelhochdeutsches, wohl mainzisches Werk um 1500...“¹ Im Frühjahr 1998 stellte man an dem zuletzt 1994 restaurierten gotischen Tafelbild fest, dass sich die einzelnen Brettbahnen parallel zur Maserung erneut stark verwölbt hatten (s. Abb.2). Da diese Verwölbnungen eine akute Gefährdung für die Malerei bedeuteten, kamen Ende März '98 Vertreter der Kirchengemeinde Geisenheim, der Diözese Limburg und des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen zusammen, um Maßnahmen zum Erhalt des Geisenheimer Tafelbildes und zu dessen Konservierung und Restaurierung zu erörtern. Oberstes Ziel aller Überlegungen war es, die Brettbahnen soweit wie möglich wieder zu planieren und den Fortbestand der Malerei zu sichern. Zudem wollte man eine Lösung zu finden, die es erlaubt, das gegenüber Klimaschwankungen hochsensible Kunstwerk nach erfolgter Konservierung und Restaurierung wieder dauerhaft an seinen Aufstellungsort im „Geisenheimer Dom“ zeigen zu können.

Beschreibung der Darstellung

Die rechteckige Tafel ist nach Art eines Triptychons in drei fast gleiche Teile gegliedert. Oben ist sie durch einen mit Krabben geschmückten Bogen abgeschlossen, dessen Zwickel mit in Pastiglia-Technik gearbeitetem Maßwerk gefüllt sind. Der Bogen und die zwei, in den Bildvordergrund gestellten Säulen vermitteln dem Betrachter den Eindruck, in eine spätgotische, dreischiffige Hallenkirche zu schauen. Dieser Kircheninnenraum bildet den Rahmen, der die drei Bildszenen zusammenführt.

In der Mitte finden wir die hl. Anna. Sie sitzt, von Engeln umgeben, auf einem mit Brokat geschmückten Thron. Die hl. Maria steht links vor ihr und hält ihr das Christuskind entgegen. Über dieser Szene schwebt, in Form einer weißen Taube, der Heilige Geist. Oberhalb des Thrones halten schwebende Engel das Schweißstuch der hl. Veronika.

Im linken Kirchenschiff sind die hll. Helena und Justina dargestellt. Die hl. Helena hält drei Nägel in ihrer rechten Hand, die sie, ebenso wie das Kreuz hinter ihr, als die Finderin des Heiligen Kreuzes kennzeichnen. In der Brust der hl. Justina steckt das Schwert, mit dem ein Soldat sie erstochen hat, bevor der Henker sie töten konnte. Im rechten Kirchenschiff ist die Anbetung der Könige dargestellt. Maria sitzt im Vordergrund und hält das Christuskind auf ihrem Schoß. Hinter ihr knien bzw. stehen die

Heiligen Drei Könige, die ihre Geschenke überreichen. Oberhalb der Szene schweben drei musizierende Engel.

Schicksal des Objekts und bisherige restauratorische Maßnahmen

Das ursprünglich aus einer einzigen Tafel bestehende Gemälde liegt heute in vier einzelnen, unterschiedlich breiten Brettbahnen vor, die von einem Nutrahmen gehalten werden. Wann das Tafelbild in die



Abb. 1: Gesamtansicht Vorzustand. Die Schattenkante in der Mitte des Gemäldes lässt die Verwerfungen innerhalb der Brettbahnen erkennen.

vier Teile zerbrochen ist, lässt sich nicht mehr feststellen.

Im 18. Jahrhundert erhielt das „Geisenheimer Tafelbild“ einen neuen, dem Zeitgeschmack entsprechenden Rahmen. Bei dieser Gelegenheit dürfte das Tafelbild auch restauriert worden sein, zumindest weisen Sägespuren an der linken und rechten Bildkante darauf hin, dass das Bild zu diesem Zeitpunkt verkleinert worden ist. Wie viele Restaurierungen in der Zeit danach stattgefunden haben, ist unklar.

1964 gelangte das „Geisenheimer Tafelbild“ in die Restaurierungswerkstatt des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen. Anlass für die notwendige Restaurierung waren die starken konvexen Verwölbungen des aus den vier Brettbahnen bestehenden Bildes.

Die Konzeption der 1964 begonnenen Restaurierung sah vor, den originalen, gerissenen und verwölbten Bildträger zu entfernen und durch einen neuen zu ersetzen, auf den die Malerei übertragen werden sollte. Diese Maßnahme wurde jedoch lediglich an der Brettbahn 2, und dies auch nur zum Teil, ausgeführt. Danach wurden die Arbeiten am „Geisenheimer Tafelbild“ eingestellt.

Erst 1991 konnten die Arbeiten wieder aufgenommen werden. Oberster Grundsatz bei allen Überlegungen zur Fortführung der Konservierung des Tafelbildes war dabei der Erhalt der originalen Substanz. Man verwarf daher die Konzeption von 1964, denn man konnte und wollte die Zerstörung des originalen Trägers nicht verantworten. Darüber hinaus hätte die Fortführung der Übertragung zudem eine extrem große Belastung für die empfindliche Malerei bedeutet, denn sowohl beim Abtragen des originalen Trägers als auch beim Aufbringen der Malschicht auf den neuen Träger hätte man sehr starken mechanischen Druck auf die fragile Materialstruktur des Gemäldes ausüben müssen. Zudem war man davon überzeugt, die verwölbten Brettbahnen planieren und ein befriedigendes Ergebnis erzielen zu können.

Im Zuge der Restaurierung ersetzte man also den verloren gegangenen originalen Träger der Brettbahn 2 durch einen neuen Träger, eine stabverleimte Planke. Die Verwölbungen der Brettbahnen 1, 3, und 4 konnten durch Anquellen des Holzes mit Ethylenglykol rückgängig gemacht werden. Um einem erneuten Verwölben vorzubeugen, ließ man die Rückseiten der Bretter anschließend mit Schellack ein. Diese Maßnahme schützte nicht nur die



Abb. 2: Unterkante Brettbahn 4. Die Verwerfung der Brettbahn ist deutlich zu erkennen, partiell maß sie bis zu 21 mm.

offenporigen Rückseiten der Brettbahnen vor den Auswirkungen extremer Schwankungen der relativen Luftfeuchtigkeit (Quellen/Schrumpfen), sondern sie sollte auch verhindern, dass infolge zu geringer relativer Feuchte die Holzsporen sich wieder zusammenziehen konnten und die Brettbahnen sich erneut verwarfen.

Man verzichtete auch darauf, die Bretter wieder miteinander zu verleimen, da die Bruchkanten der einzelnen Brettbahnen sich aufgrund der Verwölbungen nicht mehr passgenau zusammenzuführen ließen. Zudem hätte das Verleimen der Brettbahnen zu Spannungen innerhalb der Gemäldestruktur führen können, was man auf jeden Fall vermeiden wollte.

Die Brettbahnen wurden daher lose nebeneinander in den Zierrahmen gestellt. Um ihnen einen besseren Halt zu geben, wurde der alte Falzrahmen durch Aufdoppeln eines zweiten Rahmens auf die Rückseite in einen Nutrahmen umgebaut, so dass die Tafel an allen vier Seiten eingefasst war. Auf diesen neuen Rahmen wurde als rückseitiger Abschluss ein Rückseitenschutz aus 4 mm dicker, säurefreier Pappe aufgebracht.

Die Restaurierung 2001

Die ungünstigen klimatischen Verhältnisse am Aufstellungsort, unterhalb eines Fensters an der Südwand des „Geisenheimer Doms“, sowie das extrem trockene Innenraumklima während des Winters 1997/98 hatten dazu geführt, dass sich die Brettbahnen trotz der Konservierungs- und Restaurierungsmaßnahmen von 1994 erneut stark verwarfen hatten und nun unter Spannung im Zierrahmen standen.

Unter der Prämisse, die Brettbahnen wieder planieren zu wollen und das Tafelbild nach erneuter Konservierung und Restaurierung im Landesamt wieder an

seinen angestammten Platz im „Dom“ zu bringen, beschloss man folgende Maßnahmen:

- Nach dem Planieren der Brettbahnen soll das Geisenheimer Tafelbild künftig in einer maßgefertigten Klimavitrine aufbewahrt werden, um es so besser vor den Auswirkungen extremer Klimaschwankungen zu schützen.
 - Bild und Klimavitrine sollen so in den alten Zierrahmen integriert werden, dass Klimavitrine und Rahmen nach der Restaurierung wieder als eine Einheit am Aufstellungsort angebracht werden können.
- Um dieses Ziel zu erreichen, sind folgende vorbereitende Maßnahmen durchzuführen:
- Sichern der Malschicht,
 - Abnahme der Schellackschichten auf den Brettrückseiten,
 - Rückführung der Verwerfungen der einzelnen Brettbahnen,
 - rückseitiges Aufdoppeln der begradigten Brettbahnen mit mehrschichtig verleimten Holzplatten, um den Träger zu stabilisieren und einem neuerlichen Verwerfen der Tafel entgegenzuwirken.

Durchführung der Maßnahmen

Um auf den Rückseiten der einzelnen Brettbahnen ohne Gefährdung der Malschichtseiten arbeiten zu können, wurde auf die Vorderseiten der Brettbahnen eine Schutzschicht aus Cyclododecan aufgetragen. Zur Verstärkung wurde in dieser Schicht eine Lage Mull eingebettet. Aufgrund der langsamen Verdunstung des Cyclododecans war somit ein ausreichender, mehrwöchiger Schutz der empfindlichen Malereischichten sichergestellt.

In einem zweiten Schritt wurden die Schellackschichten auf den Rückseiten mittels Spiritus abgenommen. Die verblie-

benen Reste wurden anschließend mit einem Feinstrahlgerät abgetragen. Als Strahlmittel wurden gemahlene Walnusschalen eingesetzt. Auf diese Art und Weise konnte eine offenporige Holzstruktur wiedergewonnen werden, die es den Holztafeln erlaubte, wieder freier auf Schwankungen der relativen Feuchte zu reagieren.

Um die Verwölbungen der einzelnen Brettbahnen, die im Extremfall bis zu 21 mm betragen hatten, ohne Anwendung mechanischen Druckes wieder rückgängig zu machen, wurden die Brettbahnen nacheinander in ein Klimazelt mit vorgegebenen Klimaparametern (unterschiedliche Luftfeuchten bei konstanter Raumtemperatur) eingelagert. Während der Einlagerung wurde das Verhalten auf die unterschiedlichen relativen Feuchten innerhalb des Klimazelttes ständig überwacht und kontrolliert.

Aufgrund der wieder offenen Holzstruktur reagierten die Brettbahnen wieder auf die erhöhte relative Feuchtigkeit innerhalb des Klimazelttes und die Verwölbungen reduzierten sich innerhalb weniger Tage, z.T. gingen sie sogar gänzlich wieder zurück. Wurden die Brettbahnen wieder aus dem Klimazelt geholt, blieben sie zunächst stabil, begannen aber nach Ablauf einer Woche erneut sich leicht zu verwölben, wobei sie allerdings nicht wieder die Extremwerte des Vorzustandes erreichten. Um dieses Rückverwölben zu vermeiden, sollten auf die Brettrückseiten ursprünglich mehrschichtverleimte Holzplatten aufgedoppelt werden. Da die Tafeln jedoch nur eine relativ geringe Tendenz zeigten, sich wieder zu verwerfen, änderte man die Konzeption dahingehend ab, dass man an Stelle der mehrschichtverleimten Holzplatten Balsaholzstäbchen quer zur Holzfaser als ganzflächiges Parkett aufklebte. Als Klebemittel wurde Hautleim mit Kreidezusatz verwandt. Der Kreidezuschlag diente dazu, die Unebenheiten auf den Rückseiten der Brettbahnen auszugleichen und eine gleichmäßige, flächige Haftung zu garantieren. Während des Trocknens des Leimes wurden die Brettanten unter leichtem Druck fixiert. Nach dem Trocknen wurden die Rückseite des Balsaholzparketts geglättet und die Kanten beigearbeitet. Den rückwärtigen Abschluss bilden drei Lagen Kreidegrund. Der Kreidegrundauftrag blieb ungeschliffen. Er soll verhindern, dass Schwankungen der relativen Feuchte sich direkt auf das Balsaholzparkett auswirken können.

Die einzelnen Brettbahnen wurden, wie bereits bei der Restaurierung 1994, nicht wieder miteinander verleimt, sondern lose nebeneinander in den alten, aufgedoppelten Zierrahmen gestellt. Tafelgemälde und Rahmen blieben so mehrere Wochen im Klima des Bearbeitungsraumes stehen. In dieser Zeit wurde immer wieder überprüft, ob die durchgeführten Maßnahmen ausreichten, dem Bestreben der Brettbahnen, sich erneut zu verwerfen, genügend Widerstand entgegenzusetzen oder ob es aufgrund starker Spannungen zwischen dem originalen Träger und dem aufgetragenen Balsaholzparkett mit Kreidegrundschrift zu Rissbildung, Schichtentrennung o.ä. kommt. Während des gesamten Beobachtungszeitraumes konnten keine Veränderungen am Tafelgemälde festgestellt werden.

Die Klimavitrine

Als Klimavitrine entschied man sich für den HAHN PROTECTOR der Firma Glasbau Hahn, Frankfurt. Die Klimavitrine HAHN PROTECTOR besteht aus einem maßgefertigten Rahmen aus schwarz eloxiertem Aluminium-Hohlkammerprofil.



Abb. 3: Innenansicht der Klimavitrine. In die Vitrine wurde innen ein Sperrholzrahmen zum Fixieren des Tafelgemäldes eingebaut. Die Öffnungen im Boden und an der linken Seite wurden ausgespart, um die Wirkung von Art-Sorb®-Ausrüstung und Sensorelektronik nicht zu beeinträchtigen. Auch bei eingestellter Brettbahn bleiben diese Öffnungen frei.

fil. Auf der Vorderseite ist der Rahmen mit beidseitig entspiegeltem Verbundsicherheitsglas geschlossen, auf der hinteren Seite des Rahmens bildet eine doppelwandige Alucobond-Rückwand den Abschluss. Es entsteht so ein hermetisch gegen das umgebende Raumklima abgeschlossener Raum, in dem sich die Veränderungen des Raumklimas nur sehr gering, wenn überhaupt, auf das in der Klimavitrine aufbewahrte Objekt auswirken können.

In den unteren Rahmenschkel ist eine Art-Sorb®-Ausrüstung (Feuchtepuffer) zur Regulierung der relativen Feuchte im Vitrineninneren integriert. Eine ebenfalls in das Rahmenprofil integrierte Sensorelektronik gestattet die Kontrolle der relativen Feuchte innerhalb des HAHN PROTECTORs. Sie kann mittels eines mitgelieferten Handhygrometers digital abgelesen werden. Zwei Ventilanschlüsse ermöglichen, falls nötig, den Anschluss eines separaten Klimagerätes zur Klimatisierung des Vitrineninnenraumes. Links und rechts sind oben auf der Rückseite je eine Öse zur Hängung der Klimavitrine angebracht.

Einpassen der Bildtafeln in die Klimavitrine

Um die einzelnen Brettbahnen in der Klimavitrine positionieren zu können, wurde in die Klimavitrine ein Rahmen aus 50 mm breitem und 5 mm dickem Sperrholz eingebaut. Dabei wurden in der unteren Leiste die Öffnungen zur Art-Sorb®-Ausrüstung und im linken Rahmenschkel die Öffnung zur Sensorelektronik für die Messung der relativen Feuchte innerhalb der Klimavitrine ausgespart (vgl. Abb. 3).

Auf die der Verglasung zugewandten Kanten des Rahmen wurde ein 10x10 mm hoher Abstandhalter aus Sperrholz und Filz aufgeklebt. Er verhindert, dass Male rei und Glasinnenfläche in Kontakt kommen können. Alle eingebauten Holzteile wurden mit einer schwach gebundenen Kaseinfarbe schwarz gestrichen, um störende Reflektionen auszuschließen.

Tafelgemälde und Klimavitrine blieben mehrere Tage offen im Bearbeitungsraum stehen, um so die Art-Sorb®-Streifen im unteren Rahmenprofil auf die gewünschte relative Feuchte (55 – 60% RF) in der Klimavitrine zu konditionieren. Anschließend wurden die Brettbahnen in der Klimavitrine positioniert, ein mit schwarzem Tuch bespannter Holzrahmen aus 10x10

mm dicken Leisten dahinter gestellt. Er bildet zusammen mit dem oben erwähnten Abstandhalter zur Glasinnenfläche eine Nut, in der die Tafel gehalten wird. Die schwarze Bespannung verhindert, dass die silberfarbene Alucobond-Rückwand durch die Risse hindurch vom Betrachter wahrgenommen werden kann. Zum Schluss wurde die Alucobond-Rückwand angeschraubt und die Klimavitrine somit hermetisch verschlossen.

Anpassen des alten Rahmens an die Klimavitrine

Ursprünglich war man davon ausgegangen, die Klimavitrine von hinten in den alten Falzrahmen einsetzen zu können. Die

Klimavitrine war jedoch aus technischen Gründen wenige Millimeter größer geworden als das lichte Falzmaß des Rahmens. Da eine Verbreiterung des Falzes aus Gründen der Rahmenstabilität nicht möglich war, entschloss man sich, den Falz mittels einer gefasten Leiste zu schließen, den Zierrahmen rückseitig aufzudoppeln und die Klimavitrine an der Aufdoppelung zu befestigen. Die Leiste und die Aufdoppelung wurden ebenfalls mit schwach gebundener Kaseinfarbe schwarz gestrichen.

Montage der Geisenheimer Tafel

Da Tafelbild und Klimavitrine zusammen mehr als einhundert Kilogramm wie-

gen, konnte die alte Hängekonstruktion nicht mehr verwendet werden. Um das Gewicht sicher abfangen zu können, wurden auf Höhe der Rahmenunterkante zwei L-Haken auf die Wand gedübelt und auf Höhe der an der Klimavitrine montierten Hängeösen zwei Gewindestäbe in die Wand eingelassen. Anschließend wurden das „Geisenheimer Tafelbild“ auf die L-Haken gestellt, die Hängeösen über die Gewindestäbe geschoben und mit Muttern gesichert.

Anmerkung

- 1 Dehio, Georg: Handbuch der deutschen Kunstdenkmäler, Hessen, München 1982, S. 311



Abb. 4: Gesamtansicht Endzustand. Auch in der Frontalansicht ist die Klimavitrine als solche kaum zu erkennen. Der Betrachter hat vielmehr den Eindruck, vor einem hinter Glas geschützten Gemälde zu stehen. Die entspiegelte Mirogard-Scheibe ist auf dem Foto nicht wahrzunehmen.

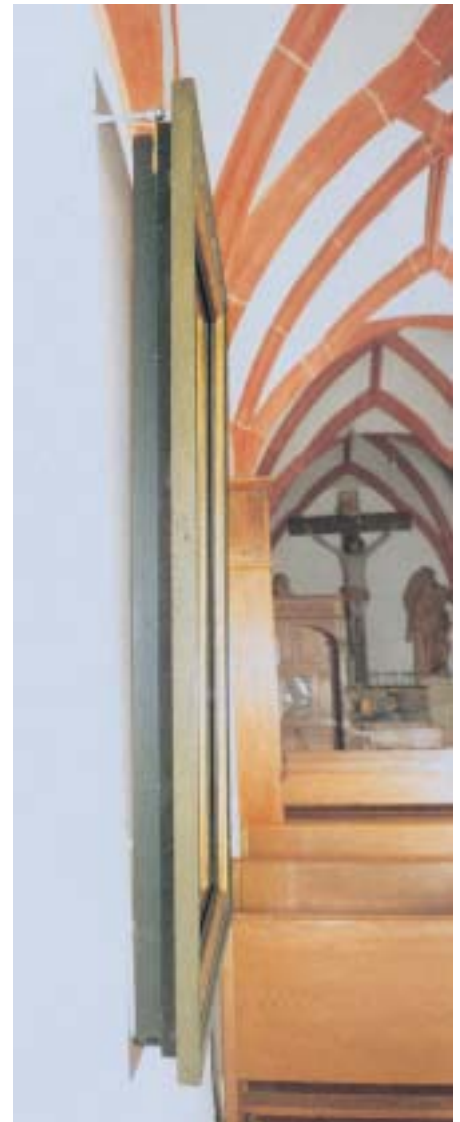


Abb. 5: Seitenansicht Endzustand. Auch in der Seitenansicht ist die Klimavitrine kaum auszumachen.