



# museum

15

BAYERISCHES  
LANDESAMT  
FÜR  
DENKMALPFLEGE

FAKTEN, TENDENZEN, HILFEN

LANDESSTELLE FÜR DIE  
NICHTSTAATLICHEN MUSEEN



## ZUR KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG VON HINTERGLASBILDERN

„Glück und Glas – wie leicht bricht das“ reimt ein altes Sprichwort, das leider durchaus auch auf Hinterglasbilder, eine ebenso häufige wie fragile Objektgruppe in unseren Museen, zutrifft. Jedoch nicht allein das Trägermaterial zeichnet sich durch besondere Empfindlichkeit aus, auch die kalt aufgebracht, oft auf der glatten Oberfläche nur ungenügend Halt findenden Malereien sind bei unsachgemäßer Hängung, Lagerung oder Handhabung in großer Gefahr.

Zum Hinterglasbild gehören aber nicht nur die bemalte Glasscheibe, sondern auch sein Rahmen, die Rückwand, das zwischen Glasrückseite und Rückwand gelegte Papier, das oft auch wichtige Indizien auf die Herkunft der Bilder gibt, daneben auch die Stifte und Nägel, womit die Bilder verschlossen wurden. Alle diese Teile muß man als Einheit betrachten, alle diese Teile gilt es zu konservieren.

Um die Vielschichtigkeit restauratorischer Maßnahmen an Hinterglasbildern aufzuzeigen, seien im folgenden die wichtigsten Arbeitsvorgänge erwähnt. Sie dürfen aber keineswegs als „Arbeitsgrundlage“ für Hobbyrestauratoren mißverstanden werden!

### 1. Festigen der Malschicht

Die Schäden an der Malschicht von Hinterglasbildern sind durch die Herstellung und ihre Materialien begründet: Farbe und Bindemittel haften grundsätzlich schlecht an einer Glasoberfläche; sie ist zu glatt.

Hinterglasbilder wurden mit vielen Malmitteln gemalt: mit Öl, Tempera, aber auch mit Wasserfarben in Verbindung mit verschiedenen Lacken und Bindemitteln. Manchmal legte man Metallfolien oder farbiges Papier hinter die Glasscheibe.

Diese Farbschichten blättern ab, wenn beim Auftragen der Farbe die Scheibe nicht sorgfältig genug vom Fett gereinigt war, oder wenn der Farbe zuviel Bindemittel beigemischt wurde. Zudem sind Hinterglasbilder sehr wärme- und klimaempfindlich. Viele Schäden entstanden und entstehen erst dadurch, daß die Bilder an feuchten Wänden hängen oder starker Sonnenbestrahlung ausgesetzt sind. Feuchtigkeit schadet den Bildern in jedem Fall!

Bei der Farbschicht der Hinterglasbilder kann man sehr unterschiedliche Schäden feststellen. Charakteristisch sind große blasenartige Abhebungen der Farbschicht von ihrem gläsernen Träger, wobei die Farbschicht-Blase an der Rückseite noch geschlossen sein kann, und offene Absplitterungen. Dabei ist die Farbschicht gebrochen und

ZUR KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG  
VON HINTERGLASBILDERN



Ein Hinterglasbild mit unsachgemäß reparierter Bruchstelle:  
noch im Rahmen nach Entfernen der Rückwand ...

Farbpartikel sind bereits verloren. Oft hielt man die bemalten Glasplatten im Rahmen mittels am Rahmen angeleimter Holzklötzchen fest; diese drückten somit direkt auf die Malschicht und hinterließen dort ihre Spuren oder beschädigten die Malschicht.

Zur Konservierung der Farbschicht gibt es in der zeitgenössischen Literatur eine Fülle von Rezepten. Nach vielen Versuchen, die ich Anfang der 80er Jahre mit meiner Kollegin, Frau Diplomrestauratorin Angela Hückel, durchgeführt habe, verwende ich zum Festigen der Malschicht verschiedene Substanzen. Grundsätzlich waren wir der Überzeugung, daß nicht nur *ein* bestimmtes Festigungsmittel für alle Hinterglasbilder geeignet sein würde. Auch war uns wichtig, die Farbschicht nur an gefährdeten Stellen zu festigen – eben dort, wo sie sich löst – also keine prophylaktischen Maßnahmen durchzuführen, sondern nur dort tätig zu werden, wo bereits Schäden eingetreten sind. Bei manchen Hinterglasbildern sieht man

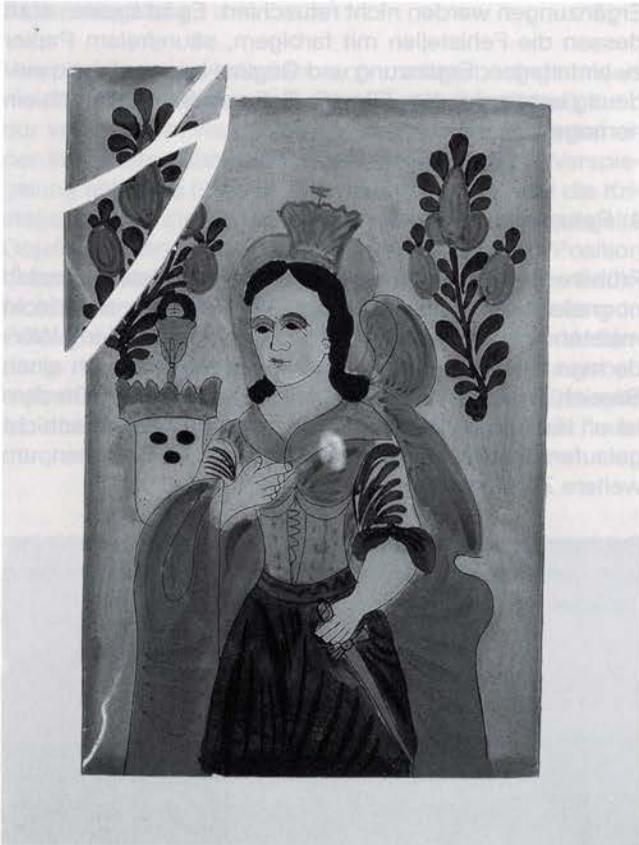
deutlich, daß nur eine Farbe abblättert und gefährdet ist. Gute Erfahrungen habe ich mit folgenden Mitteln gemacht:

- a) Wäßrige Dispersionen
- b) Lösungen
- c) Wachse

Manche Festigungsmittel kann man kalt auftragen, andere nur unter Wärmezufuhr. Die Hinterglasbilder sollten aber nur erwärmt werden, wenn es nicht vermeidbar ist; die Gefahr, daß das Glas springt, ist sehr groß. Bedingt durch den Herstellungsprozeß besitzt Glas häufig innere Spannungen. Außerdem tut es der Malschicht nicht gut, großer Hitze ausgesetzt zu sein. Eine Festigung mit Wachs eignet sich besonders dann, wenn die Malschicht sehr stark abblättert.

... die mit Tesastreifen zusammengeklebte Bruchstelle ...





... die Glasscherben nach Entfernen der Klebestreifen ...

## 2. Kleben zerbrochenen Glases

Man klebt gebrochene Hinterglasbilder an den Bruchkanten zusammen. Die Verbindung der Kanten soll dem Glas soviel Festigkeit geben, daß keine zusätzlichen Stützen nötig sind.

Der Versuch, Hinterglasbilder ohne Klebung zwischen einer Glasscheibe und einer geeigneten Unterlage zu befestigen, wird wegen der Wölbungen und ungleichen Stärken der Gläser scheitern. Gebrochene Gläser, die nicht an den Bruchkanten zusammengeklebt sind, erzeugen beim Betrachter einen unbefriedigenden Eindruck, da die Lichtbrechung an der Bruchkante sehr deutlich wahrnehmbar ist.

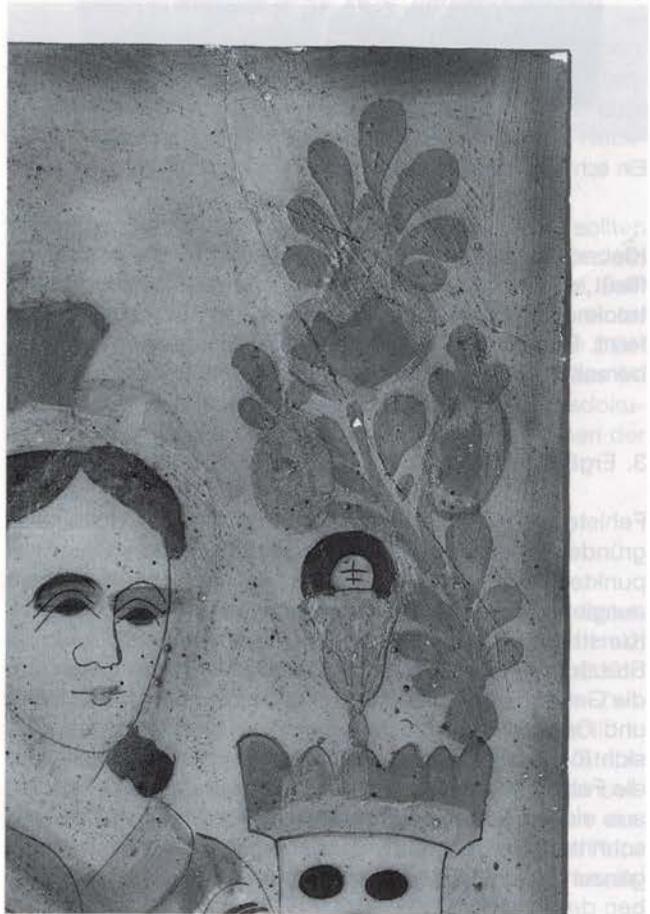
Bei der Auswahl eines Klebstoffes für Hinterglasbilder müssen sowohl sein Alterungsverhalten als auch seine Verarbeitungseigenschaften in Bezug auf die Malschicht berücksichtigt werden: Das Klebemittel soll ohne zusätz-

liche Erwärmung aushärten und so aufgetragen werden, daß es nicht mit der Malschicht in Berührung kommt.

Zum Kleben von Glas werden heute im allgemeinen Epoxydharze verwendet. Gebrochene Hinterglasbilder klebt man mit Zweikomponenten-Epoxydharzen. Es ist wichtig, daß der Brechungsindex des Klebers dem des Glases ähnelt, so daß die Klebestelle deshalb nur noch an einer dünnen Haarlinie erkennbar ist.

Nach der Festigung der Malschicht und Reinigung der Bruchkanten werden die Scherben zusammengefügt und mit Klebestreifen fixiert; sie werden auf der unbemalten Seite angebracht! Die Klebestreifen sollen elastisch sein und dürfen die Bruchstelle nicht verfärben. Je nach Bedarf verwendet man verschieden breit geschnittene Klebestreifen (abhängig von der Größe der Scherben bzw. von der Elastizität der Klebestreifen). Der dünnflüssige

... die fertig verklebte Scheibe.





Ein schwerer Bruchschaden vor ...

Kleber, der durch die Kapillarwirkung in die Klebefuge fließt, darf nicht auf die Malschicht kommen. Nach Durchtrocknung des Klebemittels werden die Klebestreifen entfernt. Der Bruch bleibt nur als feine Haarlinie auf der unbemalten Seite sichtbar.

### 3. Ergänzen

Fehlstellen im Glas werden zum einen aus Stabilitätsgründen und zum anderen aus ästhetischen Gesichtspunkten ergänzt. Fehlstellen kann man mit Kunstharz ausgießen oder mit zurechtgeschnittenem Glas ergänzen. Kunstharzergänzungen sind weniger geeignet, weil die Stützformen über das Original gelegt werden müssen und die Gefahr besteht, daß das Gießharz zwischen Stützform und Original fließt und die Farbschicht dadurch anquillt, sich löst oder zerstört wird. Ergänzt man mit Glas, wird die Fehlstelle auf eine Schablone übertragen; mit ihr kann aus einer geeigneten Scheibe die Ergänzung herausgeschnitten werden. Zum Verkleben von Original und Ergänzung dient das gleiche Klebemittel wie beim Verkleben der Bruchstücke.

Ergänzungen werden nicht retuschiert. Es ist besser, stattdessen die Fehlstellen mit farbigem, säurefreiem Papier zu hinterlegen; Ergänzung und Original lassen sich so eindeutig unterscheiden. Für den Betrachter ist dennoch ein homogener Eindruck gewährleistet.

### 4. Retuschen

Frühere Retuschen auf einer Malschichtfehlstelle werden normalerweise nicht entfernt: Eine Retusche überdeckt meistens die originale Farbschicht an den Rändern. Würde man die Retusche entfernen, würde man auch einen Bereich der originalen Farbschicht zerstören. Außerdem ist oft die frühere Retusche unter die originale Malschicht gelaufen und hat sie verfärbt. Man muß sie belassen, um weitere Zerstörungen zu vermeiden.

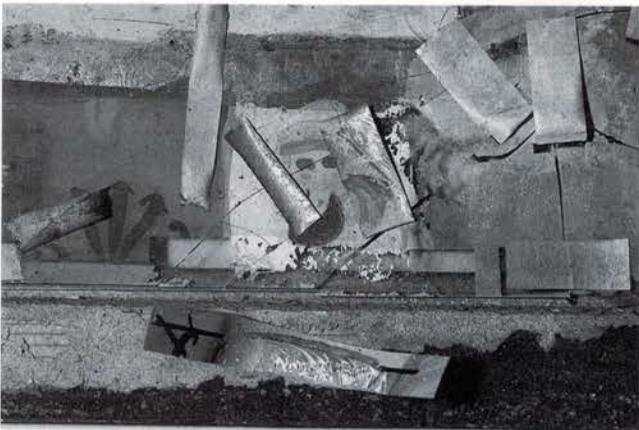
Bei beschädigten verspiegelten Hinterglasbildern hinterlegt man schwarzes Ingrepapier. Von der Verwendung „spiegelnder“ Metallfolien ist abzuraten.

... und nach Verkleben der Scherben



## 5. Verspiegelung

Verspiegelungen verändern sich materialbedingt unvermeidlich im Lauf der Zeit. Der Zerstörungsprozeß kann nur verlangsamt werden, wenn die Verspiegelung auf einer konstanten Temperatur gehalten wird. Eine Verspiegelung sollte nie über 58° C erwärmt werden, weil die Kristalle sich ab dieser Temperatur verändern. Verspiegelte Objekte sollten am besten immer in der gleichen Position belassen werden, denn das Hinlegen und wieder Senkrechtstellen könnte das Amalgam der Verspiegelung in Bewegung bringen. Das Amalgam darf nicht in Verbindung mit anderen Materialien kommen, sonst ergeben sich chemische Reaktionen. Ein Versiegeln der Rückseite ist ebenfalls nicht ratsam. Korrosion verhindert man durch eine niedrige Luftfeuchte von etwa 50 %.



Die Scherben eines zerbrochenen Hinterglasbildes wurden mit Papierstreifen fixiert. Die Malschicht löste sich ab und klebt jetzt am – inzwischen wieder abgefallenen – Papier.

## 6. Unsachgemäße Restaurierungen und Reparaturen

Ein besonderes konservatorisches Problem bei Hinterglasbildern sind frühere Restaurierungen und Reparaturen. Häufig wurden bei Restaurierungen falsche Materialien verwendet oder die Originale haben durch unsachgemäße Behandlung mehr Schaden als Reparatur erfahren.

Hierbei ist vor allem die unsachgemäße Verwendung von Klebstoffen zu nennen. Schwer lösbare Zweikomponentenkleber quellen die Malschicht an oder verfärben sie. In anderen Fällen sind zwei Bruchstücke nicht an den Bruchkanten zusammengeklebt, sondern nur aneinandergefügt und auf der Rückseite, also auf der Malschicht,

mit angeleimten Papierstreifen, Briefmarkenpapier, Tesafilm, Isolierband u. ä. miteinander verbunden; im Laufe der Zeit beschädigt oder zerstört der Kleber die Malschicht, die – vor allem bei mit Leim aufgeklebten Papierstreifen – sich vom Glas löst und nur noch am Papier haftet. Zerbrochene Scheiben wurden mit Kitt oder Silikon im Rahmen fixiert oder mit einer neuen Glasscheibe, verbunden durch Silikon, dubliert.

## 7. Zwischenlagen und Rückseitenschutz

Ursprünglich verwendete man als Rückseitenschutz der Malschicht Holzbrettchen, Furnierstücke oder Pappen. Zur Fixierung der Glasplatten dienten Holzstifte oder geschmiedete Eisennägel. Man sollte bei Restaurierungen diese originalen Schutz- und Befestigungsmittel immer erhalten!

Bei fast jedem Bild sind zwischen Glasscheibe und Rückwand zum Schutz der Malschicht Kartons, Papiere und Textilien eingelegt; häufig sind diese originalen Zwischenlagen erhalten. Oft waren die Papiere schwarz gefärbt und steigerten damit die Leuchtkraft der Farben. Wenn die Zwischenlagen fehlten, waren die Rückseitenbrettchen schwarz gestrichen. Häufig gelangten aber auch Insekten in die Hohlräume zwischen Glas und Rückwand und schädigten die eingelegten Materialien.

Wenn die originalen Zwischenlagen erhalten sind, sollten sie konserviert und wieder eingesetzt werden; zusätzlich, oder dann, wenn keine Zwischenlagen erhalten sind, sollte man einen dünnen weichen Passepartoutkarton einlegen. Zu Studienzwecken kann man die hinterlegten Blätter, wenn sie Notizen der Maler oder Hinweise auf das Alter der Bilder enthalten, auch der Restaurierungsdokumentation beilegen, um ein späteres erneutes Öffnen der Bilder zu vermeiden.

## 8. Montage von Hinterglasbild und Rahmen

Die Glasplatte muß fest im Rahmen sitzen, aber Spielraum bieten, wenn sich der Rahmen (er ist ja aus Holz) verzieht. Falls das Bild nicht richtig eingepaßt ist und sich bewegen kann, reibt sich die Malschicht an der Zwischenlage oder Rückwand ab. Falls das Hinterglasbild in sehr viele Scherben zerbrochen ist, kann man aus Stabilitätsgründen eine zusätzliche dünne Glasscheibe einsetzen. Man sollte sie aber nur in besonderen Fällen einfügen, da sie ein zusätzliches Gewicht für den alten Rahmen darstellt und die Lesbarkeit des Bildes etwas beeinträchtigt.

Leichte Balsaholzstückchen im Rahmen können vermeiden, daß sich das Bild verschiebt. Abschließend wird das Bild auf der Rückseite gegen Staub und Schmutz geschützt. Für die Befestigung der Rückwand verwende ich neutrale Bilderklammern aus gebläutem Federstahl. Die Klammern werden am Rahmen angeschraubt; mit dem federnden Ende halten sie die Rückwand fest. Die Klammern lassen sich beliebig biegen, so daß der Andruck der Rückwand fein justiert und dadurch die Glasscheibe nicht beschädigt werden kann.

Wenn die originalen Holz- oder Metallstifte noch am Bild zu finden sind, werden sie wieder in die vorhandenen Löcher eingesetzt.

Die Restaurierung von Hinterglasbildern oder besser von kalt bemalten Glasscheiben ist ein sehr komplexer Vorgang, der neben dem nötigen Fingerspitzengefühl spezielle Kenntnisse erfordert. Vor allem das Festigen der Malerschicht und das Kleben der Scherben sind sehr kompliziert. Bei diesen Arbeiten können Ungeübte sehr viel zerstören und statt der erhofften Ersparnis durch „do-it-yourself“ hohe Folgekosten verursachen, während ein geübter Restaurator sogar ganze verrutschte Farbschollen wieder an ihren Ursprungsort anbringen, zu festigen und damit auch manchem fast hoffnungslosen Fall zumindest teilweise das einstige Erscheinungsbild zurückzugeben vermag.

Elena Agnini

Das den Glasbildern hinterlegte Papier enthält oft wichtige Datierungshilfen. Es gehört – wie die originale Sicherung der Rückseite – zum Bild und darf nicht achtlos entfernt werden!

