

# Berichte und Schreiben zu Restaurationen von Gegenständen im Heimatmuseum Appenzell

Autor(en): **Hauser, Hans / Meier, Annette / Graf, Elisabeth**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Innerrhoder Geschichtsfreund**

Band (Jahr): **35 (1992-1993)**

PDF erstellt am: **20.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-405273>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Berichte und Schreiben zu Restaurationen von Gegenständen im Heimatmuseum Appenzell

## I.

### Dokumente und Schreiben zur Restauration des ägyptischen Sarges aus den Jahren 1984/85

#### I.a.

*Stiftung für ein  
Schweizerisches Orientmuseum  
c/o Ägyptologisches Seminar  
Schönbeinstrasse 20*

*4056 Basel*

*An den Präsidenten  
des Historischen Vereins  
9050 Appenzell*

*Basel, den 18. Juli 1984*

Sehr geehrter Herr Präsident,

Es freut uns, Ihnen mitteilen zu können, dass der Stiftungsrat der Stiftung für ein Schweizerisches Orientmuseum beschlossen hat, sich mit Fr. 2 000.– an den Kosten für die Restaurierung des ägyptischen Sarges zu beteiligen, falls Sie mit folgenden Bedingungen einverstanden sind:

Der Sargdeckel wird im Winter 1984/85 zur Hälfte restauriert. Vom April 85 bis September 85 darf die GOM den halbrestaurierten Sargdeckel und den Sargkasten in der Ausstellung «vom Euphrat zum Nil» (Kartause Ittingen) zeigen. Anschliessend wird der Sargdeckel zu Ende restauriert.

Wir hoffen, dass Ihnen dieser Vorschlag zusagt und bitten Sie, Ihren definitiven Entscheid Herrn Andreas Brodbeck in Forch (Tel. 01/918 09 10) mitteilen zu wollen.

Mit freundlichen Grüssen

Hans Hauser, Präsident  
Elisabeth Stähelin, Aktuarin

I.b. Bericht des Schweizerischen Landesmuseums in Zürich

*Restaurator Remigius Sep  
Atelier für  
Restaurierungen  
8964 Rudolfstetten*

8023 Zürich, 8. März 1985

Untersuchungsbericht CPL 01077

Objekt:

Ägyptischer Sargdeckel vom Sarg der 21. Dynastie im Besitze des Historischen Vereins Appenzell

Auftrag:

I. Bestimmung der Pigmente

II. Abklärung der Firnisfrage und Verschmutzung in Hinblick auf eine Reinigung (diese Untersuchung ergab sich nach Rücksprache mit Herrn Sep)

Probeentnahme:

Die Proben wurden im chemisch-physikalischen Labor des Schweizerischen Landesmuseums von A. Meier genommen.

Die Entnahmestellen sind auf einer Skizze des Sargdeckels festgehalten.

Durchführung:

Für die Untersuchungen wurden mikrochemische und mikroskopische Methoden angewendet.

**Befund: I. Pigmente**

*Gelb* – Für die gelbe Hintergrundfläche wurde Auripigment und ein gelber Ocker verwendet. (Probe 8a)

Diese Gelbkomposition ist auch unter den aufgesetzten Reliefformen zu finden. (Probe 5)

Für das Gelb der Inkarnate (Probe 11, 8b) und dem Haarrand (Probe 10) wurde Auripigment verwendet.

*Weiss* – Als Pigment für die weissen Bemalungen konnte nur Marmormehl nachgewiesen werden. (Probe 9)

*Grün* – Bei dem grünen Pigment handelt es sich um ein Kupfergrün. Für das dunkle wie für das hellere Grün wurde das gleiche Pigment verwendet. (Probe 3a und 3b)

Das grüne Pigment dürfte nach Aussehen und chemischen Verhalten dem Grünpigment vom ägyptischen Sarg aus der 21. Dynastie\* entsprechen. Dieses wurde als Atakamit und Paratakamit identifiziert.

Neben dem Grün ist in den grünen Malschichten Ägyptisch Blau enthalten.

*Rot* – Bei allen untersuchten roten Malschichten wurde ein Eisenoxid von kräftig rotem Farbton festgestellt. (Probe 6)

*Blau* – Bei dem Blau handelt es sich um Ägyptisch Blau. (Probe 7 und 12)

*Schwarz* – An keiner Stelle konnte ein echtes Schwarzpigment festgestellt werden. Die schwarze Farbgebung wurde erzielt, indem eine blaue Schicht mit Ägyptisch Blau angelegt wurde und darüber eine pigmentierte Lasurschicht mit gelben und roten Pigmenten gemalt wurde. Bei den gelben und roten Pigmenten handelt es sich um Erdpigmente. (Probe 4a)

Manche grünen Flächen sehen ebenfalls fast schwarz aus. Hier konnte auch eine pigmentierte Lasurschicht festgestellt werden. Bei dem Pigment handelt es sich um ein dunkelbraunes Erdpigment, ähnlich einer Umbra.

Bei Probe 4b und 4c ist in der Lasurschicht über dem Blau neben roten und gelben Pigmenten auch ein dunkelbraunes Pigment enthalten, einer Umbra ähnlich.

### **Bestimmung der Präparations- und Grundierungsmaterialien**

*Braune Modellier- und Ausgleichsmasse* = Die Unebenheiten am Holz wurden mit einer braunen Masse ausgeglichen. Diese besteht aus zerkleinertem Stroh mit einer Länge bis ca. 1 mm, aus feinen braungelben und fast schwarzen Sandkörnern und wenig farblosem Quarzsand von einer Korngrösse von 0,06 mm. In der Masse sind noch wenige gröbere farblose Sandkörner, doch nicht grösser als 0,1 mm. Etwas Kalziumkarbonat ist nachzuweisen.

Bei dem Bindemittel handelt es sich um einen tierischen Leim nach der Wasserlöslichkeit und der Geruchsprobe. (Probe 1a)

*Bräunliche Grundierung* = Es folgt eine bräunliche Grundierung mit einer ungefähren Schichtdicke von 0,25 mm, die durchgehend an allen Bemalungsflächen aufgetragen ist. Die Grundierung besteht aus Sand von farbloser und honigfarbener Sorte. Vorwiegend sind es abgerundete Körner, die meisten haben eine Korngrösse von 0,2 mm. Weiter sind schwarze Partikel zu finden, die magnetisch sind. Einige Kalkkörner sind festzustellen.

Als Bindemittel wurde ein wasserlöslicher Leim verwendet, ähnlich wie bei der Ausgleichsmasse. (Probe 1b)

Zwischen Ausgleichsmasse und brauner Grundierung zeichnet sich farblich eine *dunkle Zone* ab, jedoch nicht scharf begrenzt. Von der Zusammensetzung her entspricht sie der Ausgleichsmasse allerdings mit verkohlten und angekohlten Strohteilchen. Zu erwähnen ist noch, dass stellenweise Teile aus der Ausgleichsmasse bis in die braune Grundierung verschleppt sind.

\* Ägyptischer Doppelsarg aus der Deir-Bahari, Musée d'Ethnographie de Neuchâtel (E 184).

*Weisse Grundierung* = Auf der braunen Grundierung liegt eine weisse Grundierung, deren Schichtdicke zwischen 20 $\mu$  und 120 $\mu$  schwankt. Sie besteht aus Marmor- mehl mit einem geringen in Salzsäure unlöslichen Anteil, der nicht identifiziert werden konnte.

Das Bindemittel ist wasserlöslich. Nach der Art, wie sich das Bindemittel eher langsam quellend im Wasser löst, unterscheidet es sich von dem Bindemittel der braunen Grundierung. Es dürfte nicht unbedingt ein tierischer Leim sein, ein pflanzlicher Gummi käme auch in Frage. (Probe 2a)

*Stuckmasse der reliefartig aufgesetzten Ornamente* = Sie besteht aus Marmor- mehl mit relativ wenig Bindemittel, das wasserlöslich ist und keine Vergilbung zeigt wie der Leim der braunen Grundierung. (Probe 2b)

*Modelliermasse an fehlender Hand* = Sie besteht aus Marmor- mehl und Quarz- sand bis 0,5 mm Korngrösse, vorwiegend von 0,1 mm und 0,01 mm. Die meisten Sandkörner sind farblos, viele sind honiggelb und wenige rötlich. Einige schwarze magnetische Teile sind festzustellen.

Bei dem Bindemittel handelt es sich um ein wasserlösliches, vergleichbar dem der oben erwähnten Stuckmasse. (Probe 1c)

## **Maltechnischer Aufbau**

*Vorbemerkung:* Während der Untersuchung wurden Kenntnisse über den mal- technischen Aufbau gewonnen, so dass auch dieser Teil eingehender bearbeitet wurde. Gemäss des ursprünglichen Auftrages war die Probeentnahme nicht auf eine Untersuchung der Maltechnik ausgerichtet, so dass noch viele Fragen zur Maltechnik offen bleiben. Dies ist bei der folgenden Ausführung zu berücksich- tigen.

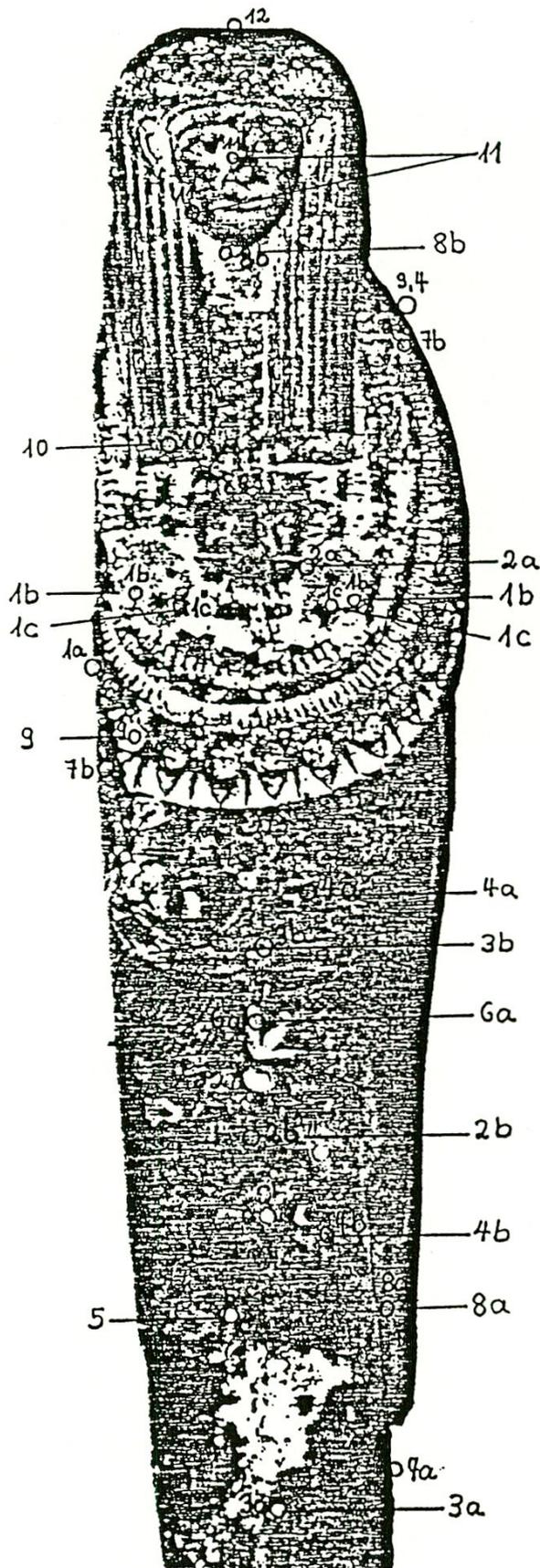
*Hintergrundbemalung:* Der Teil unterhalb des Lotoskragens erhielt eine durchge- hend gelbe Bemalung. Die Flächen mit einer anders farbigen Polychromie wur- den nicht ausgespart, auch nicht die Stellen, wo reliefartig aufgesetzte Ornamen- te sind.

Die gelbe Schicht ist relativ dünn, zwischen 6 $\mu$  – 20 $\mu$ , obwohl sie zweischichtig ist. Die untere Schicht besteht aus gelbem Ocker, die obere aus Auripigment. Die beiden Schichten gehen z.T. fliessend ineinander über.

Der gelbe Ocker ist sehr feinteilig von stumpfer warmer Tönung. Das Auripig- ment ist grob gerieben zu vorwiegend länglichen Pigmenten, was nicht ausserge- wöhnlich ist. Die Pigmente sind bis 120 $\mu$  lang. Die meisten liegen geschichtet parallel zur Malfläche, einige ragen in voller Länge stark hervor. Der Ton des Au- ripigments ist äusserst einheitlich und leuchtendgelb.

Im und oberhalb des Lotoskragens liegen die Malschichten direkt auf der weissen Grundierung.

*Vor- und Umrisszeichnungen und reliefartige Stuckornamente:* Der nächste Mal- vorgang ist das Aufmalen der Umrisszeichnungen für die flächigen Figuren wie



## Probeentnahmestellen

*Probe 1a:* unterste Präparation auf Holz von verschiedenen Stellen.

*Probe 1b:* untere Präparation auf Holz an fehlender Hand

*Probe 1c:* Aufmodellierung für Hand, vielleicht bei rechter Hand Klebe

*Probe 2a:* weisse Grundierung

*Probe 2b:* Aufmodellierung (unterhalb Lotoskragen)

*Probe 3a:* Aufmodellierung mit dunkelgrün (unterhalb Lotoskragen)

*Probe 3b:* helleres Grün (unterhalb Lotoskragen)

*Probe 4a:* «schwarz» von bemalter Aufmodellierung (unterhalb Lotoskragen)

*Probe 4b:* Bemalung von

*Probe 5:* aus gelber Hintergrundfarbe an abgefallener Aufmodellierung (unterhalb Lotoskragen)

*Probe 6:* (unterhalb Lotoskragen)

*a-* von Aufmodellierung, seitliches Rot, zwei rote Farben

*b-* aus Umrisszeichnung, rot

*6c,d,e* aus Teil oberhalb Lotoskragen

*c-rot* aus Brust vom «Verschmiertem»

*d-rote* Bemalung mit Stuck

*e-rot* von Vorzeichnung

*7a:* Blau aus seitlicher wenig verschmutzter Fläche mit «Schwarz» (unterhalb Lotoskragen)

*7b:* Blau (oberhalb Lotoskragen) Frage: Was ist das «Schwarz» über dem Blau?

*Probe 8a:* gelber Hintergrund (unterhalb Lotoskragen)

*Probe 8b:* Gelb vom Hals

*Probe 9:* Weiss mit dunklem Firnis? (aus Lotoskragen)

*Probe 10:* Gelb aus Haar

*Probe 11:* aus Inkarnat

*Probe 12:* Blau vom Kopf

*Probe 4c:* Schwarz von verschiedenen Stellen



Ausschnitt aus der rechten Seitenwand. Die Sonne erscheint hier in ihrem Boot als Falke, geschützt von geflügelten Schlangen; darunter wieder die ziehenden Schakale. Auf dem Deckel erkennt man die Lotosblüten, die den Halskragen abschliessen.

auch für die Reliefformate. Zumindest die roten Umrissbemalungen sind sehr dünn aufgetragen. Das Pigment ist Eisenoxidrot.

Die Reliefformate wurden separat geformt und dann aufgesetzt und anschließend bemalt.

*Gelbe Bemalungen:* Gelbe Bemalungen gibt es oberhalb des Lotoskragens, am Rand der Haare und im Inkarnat. Im Gegensatz zur Hintergrundfarbe im Figurenbereich unterhalb des Lotoskragens wurde hier nur Auripigment verwendet in viel dickerem Auftrag. Die Schichtdicke beträgt ca. 60µ.

An manchen Stellen ist das Gelb mit Marmormehl ausgemischt, z.B. im Inkarnat.

*Weisse Bemalungen:* Das untersuchte Weiss ist aus dem Lotoskragen entnommen. Das Weiss besteht aus Marmormehl, ist praktisch identisch mit der weissen Grundierung, aber doch als eigenständige Schicht erkenntlich. Sie wirkt dichter und lässt sich unter Wassereinwirkung von der Grundierung trennen, obwohl beide Schichten mit einem wasserlöslichen Bindemittel gebunden sind.

*Rote Bemalungen:* Das Rot ist für feine kleine Motive aquarellartig eingesetzt und für deckende Ausmalungen. In beiden Fällen handelt es sich bei dem Pigment um

ein Eisenoxid von kräftig rotem Ton. Das Eisenoxidpigment (vermutlich ein roter Ocker) ist sehr feinteilig. Auch als deckender Auftrag ist die Schichtdicke von ca. 20 $\mu$  als dünn zu bezeichnen. Da, wo das Rot über der gelben Hintergrundfarbe liegt, schimmern die groben Pigmente des Auripigments hindurch. Bei einer Probe, wo die rote Bemalung recht dunkel erscheint, sind dünne grüne und gelbe Malschichten zu finden aus nicht naheliegenden Gründen, wie angrenzende Farbfläche oder Hintergrundfarbe. (Probe 6a)

Ob hier bewusst Untermalungen eingesetzt wurden, um einen dunkleren Ton zu erreichen, ist an einem Beispiel nicht zu entscheiden. Die Überlegung soll aber doch erwähnt sein.

*Grüne Bemalungen:* Das Grün ist in einer Dicke von 20 $\mu$  – 40 $\mu$  aufgetragen. Das Grün ist bei allen untersuchten Proben mit mehr oder weniger grossen Mengen an Ägyptisch Blau versetzt. Bei dem Grün handelt es sich um ein Kupfergrün, das als Paratakamit und Atakamit identifiziert wurde. (Siehe hierzu Bestimmung der Pigmente). Es ist grobkörnig mit einer Korngrösse von ca. 20 $\mu$ . Die helleren Grünflächen enthalten dasselbe Pigment, das mit Weiss (mit Marmormehl) ausgemischt ist.

Einige grüne Farbflächen wirken recht dunkel, fast schwarz. Bei diesen Proben ist immer ein gelber oder vergilbter Firnis nachzuweisen. Er liegt zwischen den Grünpigmenten an der Oberfläche und bedeckt die grünen Pigmente in deutlich erkennbarer Schicht.

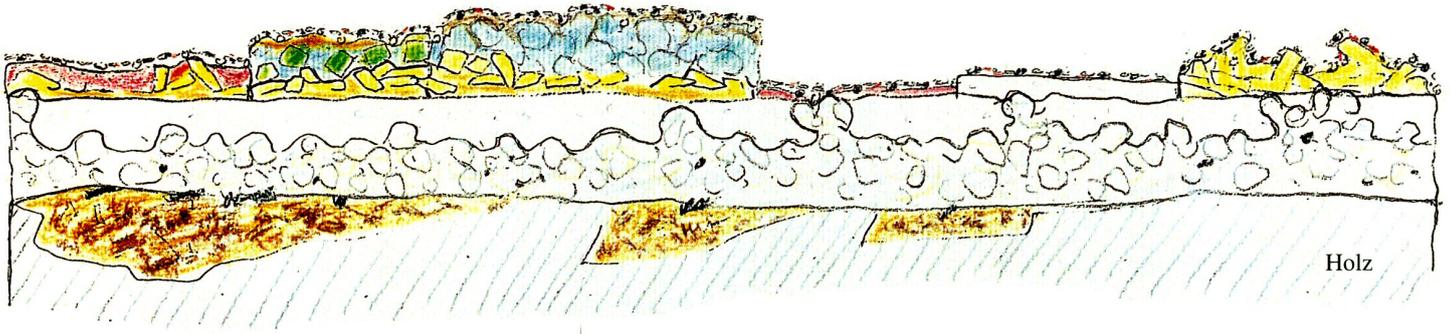
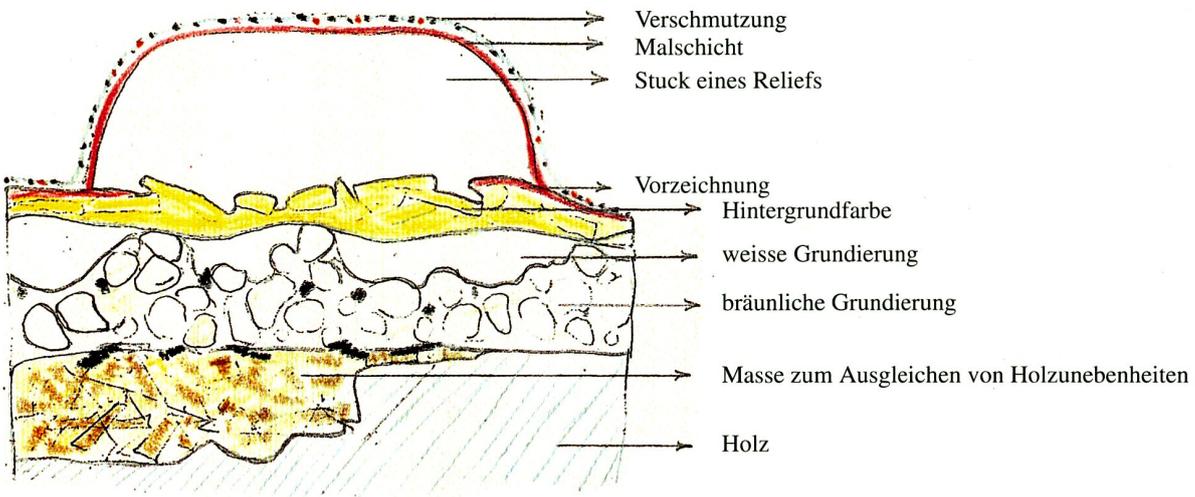
Die Fragen, ob auch Pigmente hinzugesetzt wurden, ob es ein Schutzfirnis ist oder eine Farblasur, werden bei den blauen und schwarzen Bemalungen behandelt, denn offensichtlich handelt es sich hier um die gleiche Situation. Der «Firn» ist wasserlöslich.

*Blaue Bemalungen:* Für die blauen Farbflächen wurde Ägyptisch Blau verwendet mit einer Korngrösse von ca. 40 $\mu$ . Die Schichtdicke kann bis 120 $\mu$  betragen.

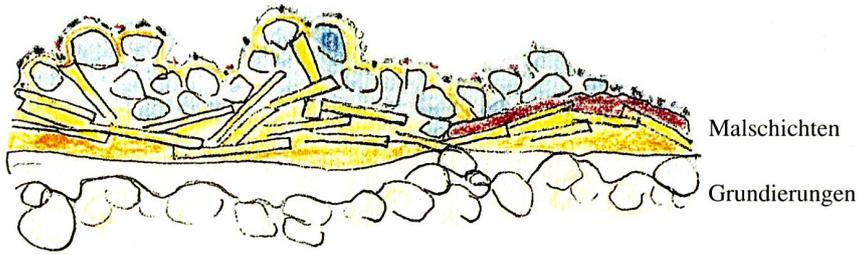
Ähnlich der grünen Farbflächen wirken einige blaue Flächen mehr oder weniger stark verdunkelt. Festzuhalten ist, dass das blaue Pigment selbst unverändert ist und nicht die Ursache eines Dunkelwerdens ist. Wie bei den grünen Farbflächen erwähnt ist die blaue Schicht mit einem gelben oder vergilbten wasserlöslichen «Firn» bedeckt.

*Schwarze Bemalungen:* Bei den untersuchten Proben konnte keine schwarze Bemalung mit einem wirklich schwarzen Pigment festgestellt werden. Die Beschreibung der schwarzen Bemalungen ist unter «Pigmente» nachzusehen.

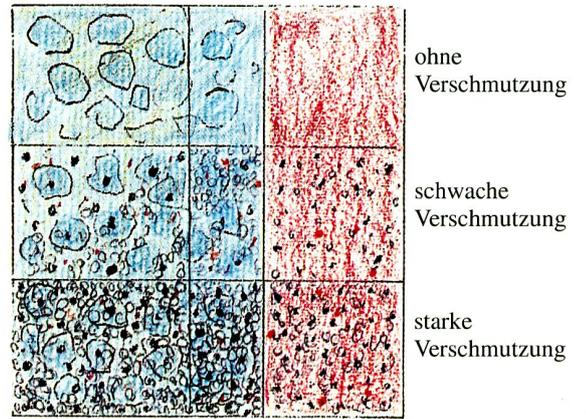
*Bindemittel der Bemalung:* Das Bindemittel der Malschichten ist wasserlöslich, nach dem Auftrocknen des wässrigen Auszuges bleibt ein klarer farbloser Rand zurück vergleichbar mit dem Bindemittel der Grundierung. Trotzdem lassen sich Malschicht und Grundierung durch Einwirkung von Wasser voneinanderabheben. Und es braucht eine gewisse Zeit bis die Schichten ihren Zusammenhang verlieren.



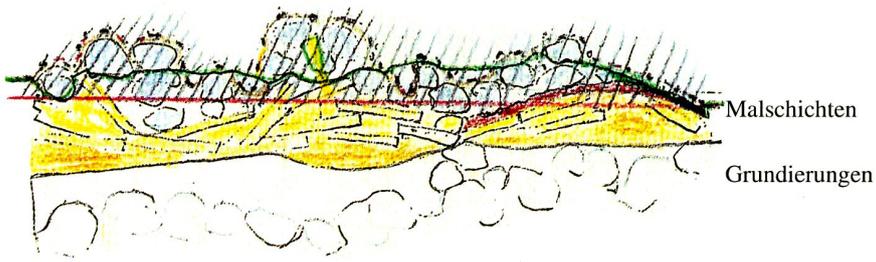
Schematische Darstellung des Fassungsbaues an zwei Beispielen



Querschnitt der Malschicht mit Verschmutzung

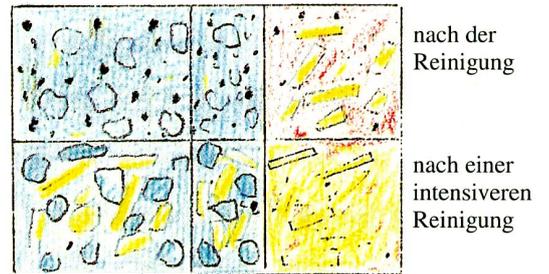


Oberflächen



Querschnitt der Malschicht nach der Reinigung

— schwache Reinigung  
 — kräftige Reinigung      // entfernt



Schematische Darstellung des Reinigungsvorganges mit einer mechanischen Methode

Eine gewisse Bindung der Malschichten wird auch durch die verschiedene Beschaffenheit der Pigmente erreicht, so dass bei gleichem Bindemittel eine Malschicht deutlich widerstandsfähiger ist als eine andere.

So haben die feinteiligen roten Eisenoxidpigmente eine gewisse Haftung untereinander. Die groben Pigmente der blauen und grünen Malschichten «rollen» leicht auseinander, wenn sie nicht mit einem Bindemittel gut verbunden sind oder einen Schutzfirnis zum Zusammenhalten haben.

Obwohl das Auripigment grobkörnig ist, ist eine Haftung untereinander gegeben durch die längliche Struktur der Pigmente, was ein schichtendes Aneinanderlegen ermöglicht. Von da her betrachtet, wäre ein Schutzfirnis nicht erforderlich.

## **II. Firnis – Verschmutzung – Reinigung**

Bevor eine Reinigung durchgeführt wird, sollte abgeklärt werden, wodurch die Verschmutzung hervorgerufen wird.

An dem hier zu behandelnden Sargdeckel ist eine starke Verschmutzung auf allen waagrechten Flächen, während die senkrechten Flächen (Seitenwände) relativ wenig verschmutzt sind.

Aus den Untersuchungen geht hervor, dass über der ganzen Bemalung ein hauchdünner Film liegt, der schwarze, wenige rote und vereinzelt orangerote Teilchen zusammenhält. Der Film selbst, aus feinsten Sandablagerungen bestehend, ist inert gegen wässrige und organische Lösungsmittel. Man muss wohl von einer gleichmässigen langsamen Ablagerung von Partikeln aus der Umgebung ausgehen. Erstaunlich ist das einheitliche Aussehen dieses «Schleiers» bei all den untersuchten Proben. Bei den Bemalungen ohne gelben oder vergilbten Firnis ist die Situation deutlich zu erkennen, bei den grünen und blauen Flächen ist das Sichtbarmachen dieses Zustandes erschwert. Der Film ist nicht nur in sich relativ stark zusammenhängend, sondern ist auch mit der Oberfläche der Bemalung wie verwachsen. Abb. 1

Der Grad der Verschmutzung hängt von der Menge der sich absetzenden Teilchen ab.

*Reinigung:* Mit der Reinigung stellt sich meistens die Frage, wie lässt sich der Schmutz abnehmen ohne Verlust der originalen Substanz.

Da die gesamte Fassung sehr wasserempfindlich ist, scheidet ein wässriges Reinigungsmittel aus.

Mit einem organischen Lösungsmittel ist der Schmutzfilm nicht anquellbar oder löslich, so dass er sich von der Bemalung abnehmen liesse. So ist an eine mechanische Reinigung zu denken durch Reiben oder Bürsten z.B.

Mit dem Wissen, wie die Verschmutzung auf der Bemalung liegt, ist es nicht vorstellbar, dass mit dem Wegnehmen der Verschmutzung keine originale Substanz mit abgetragen wird.

Bei dicken Malschichten kann ein geringer Verlust tragbar sein, wenn die Aussage der Bemalung nicht beeinträchtigt wird, der Reinigungseffekt aber gravierend ist.

Bei dem hier zu reinigenden Objekt ist die Bemalung sehr reichhaltig an feinen Zeichen und kleinen Figuren, die in recht dünnem Auftrag vorliegen. Es ist ganz ausgeschlossen, dass diese differenzierten Zeichen und Symbole nach einer mechanischen Reinigung noch zu deuten sind, also noch leserlich sind. Abb. II soll diesen Reinigungsvorgang erklären.

Solange es keine Methode gibt, die ohne geringsten Substanzverlust reinigt, ist der jetzige Zustand zu belassen. Durch den Schmutz ist das Bild (oder die Bildzeichen) noch zu entziffern. Anstelle einer nicht zu verantwortenden Reinigung ist es vielleicht nützlich, eine gute Wiedergabe der Bemalung herzustellen.

Bearbeiterin: Annette Meier  
Zürich, den 22. März 1985

Schweizerisches Landesmuseum  
Adresse 1994: Sektion Forschung und  
Entwicklung, Labor; Hardturmstr. 18b,  
8005 Zürich

### **Zusammenfassung von Teil I. und Teil II.**

*Aufbau der Fassung:* Unebenheiten am Holz sind durch eine Masse ausgeglichen (eventuell auch modelliert), die aus Stroh (Häcksel) besteht mit Stückchen bis 1 mm Länge und aus feinem Sand  $< 0,1$  mm. Bei dem Bindemittel handelt es sich um tierischen Leim.

Die gesamte Bemalungsfläche ist zwei mal grundiert. Die untere Grundierung ist bräunlich, enthält hauptsächlich Quarzsand mit einer Korngrösse um 0,2 mm und Leimbindemittel. Die Schichtdicke beträgt 0,25 mm.

Die obere Grundierung ist weiss, besteht aus Marmormehl und einem wasserlöslichen Bindemittel. Die Schichtdicke schwankt zwischen  $20\mu$  und  $120\mu$ .

Es folgt die ptyochrome Bemalung.

Unterhalb des Lotoskragens ist die Fläche ohne Aussparungen für andersfarbige Figuren oder Reliefe mit einer gelben Farbe bemalt. Das Gelb ist zweischichtig, sehr dünn aufgetragen (ca.  $10\mu$ ).

Für das untere Gelb wurde feinteiliger gelber Ocker verwendet, die obere Schicht besteht aus Auripigment mit Pigmentlängen bis  $120\mu$ . Im Bereich des Lotoskragens und darüber ist direkt auf der weissen Grundierung gemalt.

Zuerst wurden die Umrisse der Figuren und der Reliefornamente aufgesetzt, fast lasierend. Ebenso sind kleine Zeichen und Symbole wie ein Hauch aufgetragen. Die deckenden Malflächen haben eine Schichtdicke von  $20\mu$  bis  $120\mu$  je nach verwendetem Pigment.

Für die roten Bemalungen wurde Eisenoxid, für die gelben Malflächen Auripigment, für die weissen Flächen Marmormehl, für die blauen Flächen Ägyptisch

Blau, für die grünen Bemalungen ein Kupfergrün in Verbindung mit Ägyptisch Blau und für die schwarzen Malschichten eine Untermalung mit Ägyptisch Blau und eine pigmentierte Lasur verwendet.

Auf der grünen und der blauen Bemalung ist ein gelber oder vergilbter Firnis (Schutzfirnis?, Lasur?) aufgetragen.

Alle Schichten enthalten wasserlösliches Bindemittel. Der Firnis über dem Blau und Gelb ist ebenfalls wasserlöslich.

Die waagrechteten Teile sind stark verschmutzt, die seitlichen senkrechten Flächen sind nur wenig vergraut.

Bei der Schmutzschicht handelt es sich um einen dünnen Film aus feinsten Sandteilchen, in dem je nach Verschmutzungsgrad schwarze, wenige rote und einige orangerote Partikel eingelagert sind. Die Schmutzschicht ist wie verwachsen mit der Oberfläche der Bemalung.

Da für eine Reinigung wässrige Lösungsmittel wegen der Wasserempfindlichkeit der Fassungsschichten nicht geeignet sind und die Schmutzschicht sich gegen organische Lösungsmittel aus verschiedenen Gründen inert verhält, muss auf eine mechanische Reinigung ausgewichen werden. Bis jetzt ist keine Methode entwickelt, wobei die Schmutzschicht abgetragen wird, ohne die sehr dünn aufgetragenen vielfältigen Zeichen und Symbole zumindest so zu erhalten, dass sie zu entziffern sind. Unter diesen Umständen ist eine Reinigung nicht zu verantworten.

*Atelier für*

*Restaurierungen*

*Leinwand-Tafelgemälde*

*Skulpturen, Ikonen, Thang-Ka*

*8964 Rudolfstetten*

*An das*

*Heimatmuseum Appenzell*

*9050 Appenzell*

*Rudolfstetten, 25. Februar 1985*

Sehr geehrter Herr Präsident,

Wie Sie aus unserem Restaurierungsbericht vom 6. Juli 1984 entnehmen können, machten wir den Vorschlag, den Deckel bis auf die hellgelbe Schicht mit dem Mikrosandstrahlgerät zu reinigen. Dieses Vorhaben mussten wir jedoch fallen lassen auf Grund der Analysen, welche ich im Schweiz. Landesmuseum bei Dr. B. Mühlethaler und Frau Annette Meier machen liess. Beim Reinigen des Objektes würde gleichzeitig eine dünne Leim- oder Harzschicht verschwinden. Diese Schicht könnte man als originalen Firnis bezeichnen. Eine Reinigung bis auf die originale Bemalung auf Kosten dieses Überzugs könnten wir deshalb, auch nach Ansicht des Labors, nicht verantworten. Wir haben deshalb lediglich mit Glasfa-

serstift und Alkohol-Hexangemisch vorsichtig oberflächlich gereinigt. Obwohl das Ergebnis in bezug auf die Reinigung optisch wenig spektakulär erscheint, sind wir der Meinung, dass unsere Entscheidung richtig ist. Was die Konservierung betrifft, sind wir wie vereinbart vorgegangen. Die ganze Malschicht und der Malschicht wurden gefestigt.

Den Untersuchungsbericht über die Analyse werden wir nach Erhalt an Sie weiterleiten. Die Kosten dieser Untersuchung müssten allerdings vom Verein getragen werden und betragen Fr. 500.–.

Mit freundlichen Grüßen

Remigius SEP  
Elisabeth Graf  
heutige Adresse:  
Landstr.1,  
5415 Rieden b/Nussbaumen AG

*Atelier für  
Restaurierungen  
Leinwand-Tafelgemälde  
Skulpturen, Ikonen, Thang-Ka  
8964 Rudolfstetten*

*An das  
Heimatmuseum Appenzell  
9050 Appenzell*

*Rudolfstetten, 25. Februar 1985*

Rechnung

Betrifft: Restaurierung und Konservierung eines ägyptischen Sargdeckels

Massnahmen

Festigen der Malschicht mit Hydrogrund 750 (extrem feinteilige reine, wässrige Acrylharzdispersion) Festigen des Malgrundes, des Nilschlammes, mit PVA-Dispersion, Reinigen der Bemalung mit Glasfaser in Kombination mit Alkohol-Hexangemisch.

Arbeitsaufwand in Franken	Fr. 4 500.– inkl. sämtl. Spesen
Reduktion wegen Ausstellung	Fr. 500.–
zu unseren Gunsten	Fr. 4 000.–

Herzlichen Dank.

Mit freundlichen Grüßen

Remigius SEP  
Elisabeth Graf  
Mühlegasse 10  
8964 Rudolfstetten

3% Skonto innerhalb 30 Tagen

## II.

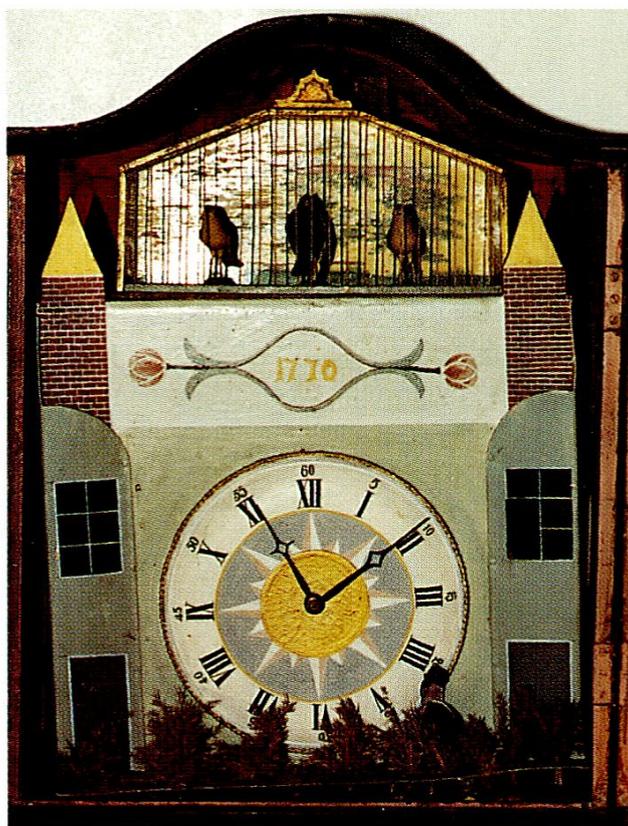
### Kurzbericht über die teilweise Instandstellung der Schwarzwälder Orgel-spieluhr 1989/91

Am 5. Dezember 1989 übergab mir der Präsident des Historischen Vereins Appenzell diese Uhr zur Wiederinbetriebsetzung. Es fehlten alle Gewichte und das Pendel sowie der Aufzugschlüssel für die Orgel.

Bei der Demontage bemerkte ich keine nicht reparablen Teile. Beim Wiedersammensetzen stellte ich aber fest, dass die Orgelpfeifen nicht funktionierten. Die einzelnen Pfeifen waren in den Stock eingeleimt worden. Schlussendlich konnte ich diesen Leim, nach vielen Versuchen mit Azeton lösen. Herr Jürg Brunner in St.Gallen half mir mit dem Reparieren der vielfach defekten Pfeifen. Er ist ein ausgewiesener Fachmann auf diesem Gebiet und hatte schon selbst Orgeln entworfen und gebaut.

Die Uhr funktioniert heute, aber schön tönen die Melodien noch nicht. Eine vollständige Überholung der Orgel liegt ausserhalb meines Könnens. Das Uhrwerk läuft richtig und zuverlässig. Dabei musste ich alle Uhrgewichte ausprobieren und neu herstellen.

Die Figuren, die sich vor dem Zifferblatt bewegten, liess ich weg, da sie sehr viel später beigefügt worden sind und kaum je zuverlässig funktioniert hatten. Es war die Arbeit eines Laien, ohne Fachkenntnisse und gehörte auch nicht zu dieser Uhr.



Die ganze Uhr besteht aus drei Teilen, die erst später zusammengesetzt worden sind. Der Hauptteil ist die Uhr mit dem Orgelteil und den beweglichen Vögeln. Ursprünglich ist dieser Teil wohl separat gekauft worden. Dann wurden die beiden Kästen separat angeschafft und entsprechend umgebastelt. Der untere Kasten diente wohl vorerst als Küchenkasten und der obere für ein Heiligenbild oder als Schutz für eine Statue. Die grösste Orgelpfeife wurde damals gekürzt, weil sie sonst nicht im Kasten Platz hatte.

Die Datierung auf dem Zifferblatt 1770 dürfte eindeutig falsch sein. Auf dem oberen Uhrkasten hinten finden wir die Zahl 1828 und dies dürfte ungefähr stimmen. Eine damals mir gehörende sehr ähnliche Uhr trug auf dem Zifferblatt die Jahreszahl 1854. Diese trägt über der Bezeichnung der 7 Melodien den Namen Joseph Schlegel-Jung. Nach der Bauart und verschiedenen Details kann angenommen werden, dass auch diese Uhr

von diesem Joseph Schlegel stammen kann. Im Buch von Gerd Bender «Die Uhrenmacher des hohen Schwarzwaldes und Ihre Werke» (Verlag Müller Villingen 1979) wird über den Spieluhrenmacher Johann Schlegel von Neustadt und seinen Bruder Paul Schlegel berichtet. Über Joseph Schlegel (1765 – 1837) ist dort zu lesen, dass er einer der ersten Uhrmacher in Neustadt war, der mit Unterstützung des Kapuziners Hierotheus Deuber aus dem Kloster Neustadt Spieluhren baute.

Ist diese Annahme richtig, so dürfte diese Uhr etwa um 1830 herum gebaut worden sein. Diese späte Datierung im Leben von Joseph Schlegel rührt daher, dass das Schlagwerk auf eine Tonfeder schlägt. Die Tonfedern wurden aber erst um 1830 herum im Schwarzwald eingeführt.

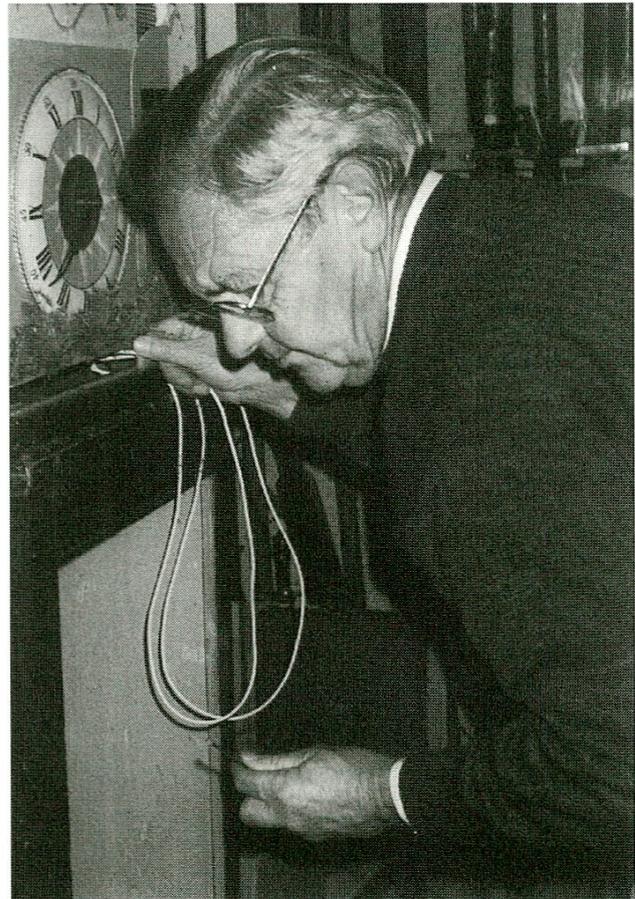
Diese Uhr dürfte entweder von einem fahrenden Uhrmacher in Appenzell verkauft worden sein oder sie ist durch Erbschaft aus einem andern Teil von Süddeutschland oder der Schweiz nach Appenzell gekommen.

Praktisch tickte in jedem Hause dieser Gegend eine Schwarzwälderuhr. Sie wurden zu Tausenden hergestellt und verkauft. Orgeluhren sind aber sehr selten.

Das Zifferblatt scheint Original zu sein, aber etwa um die Jahrhundertwende – oder sogar noch später nach meiner Ansicht – hässlich übermalt worden.

Ein Ablaugen würde ich nicht empfehlen, da vermutlich das Original-Zifferblatt kaum mehr hervorzuholen ist. Wir müssen einfach den Zustand akzeptieren, obwohl er keinen schönen Anblick bietet.

Das Uhr- und Schlagwerk funktionieren gut und zuverlässig. Die Orgel spielt jede zweite Stunde die Melodie, die eingestellt worden ist. Die Uhr muss zweimal im Tag aufgezogen werden, da der Kasten zu kurz ist.



Martin Gut, Girtannerstr. 19, 9010 St.Gallen  
Liebhaber von alten Pendeluhren

NB. Aus diesen beiden Berichten ist zu schliessen, dass der Historische Verein stets je nach dem Stand der zur Verfügung stehenden Mittel immer wieder defekte Objekte von Fachleuten restaurieren liess.