

Archäometrielabor der HAWK
Fakultät „Erhaltung von Kulturgut“
Kaiserstr. 19
31134 Hildesheim

e-mail: henrik.schulz@archaeometrielabor.com

Kurzbericht FH[180310] und FH[260710]

Auftraggeber: Frau Silke Beiner-Büth
Museum für Hanburgische Geschichte, Hamburgmuseum
20355 Hamburg
Holstenwall 24

info@hamburgmuseum.de
www.hamburgmuseum.de

Tel./Fax: 040-428132-2375/-3103

Objekt: Tapeten aus dem Haus Hammer, Landstr. 238, jetzt im Bestand des Hamburgmuseums

Proben (vom 18.03.2010)

Im Rahmen der Vorbereitung zur Ausstellung „Die Wiederentdeckung eines hanseatischen Landhauses“ wurden dem Archäometrielabor mit Schreiben und Dokumentation vom 18.03.2010 neunzehn Materialproben übergeben. Schwerpunkt der erbetenen Untersuchung war die Identifizierung des giftigen Pigments

Schweinfurter Grün.

Folgende Proben wurden mit Hilfe der Polarisationsmikroskopie (PLM) anhand von Streupräparaten untersucht (vgl. Zusammenstellung in Tab. 1):

Tab. 1 Ausgewählte Pigmentproben der Tapeten aus dem Haus Hammer, Landstr. 238

Proben-Nr.	Tapeten-Nr.	Ort der Entnahme	Restauratorische Fragestellung
3	12B	Pigmentprobe, Hellgrün der unteren Tapete	Schweinfurter Grün?
4	12B	Pigmentprobe, Dunkelgrün der unteren Tapete	Schweinfurter Grün?
6	10A	Pigmentprobe, Grün der unteren Tapete	Schweinfurter Grün?
9	7A	Pigmentprobe, Hellgrün aus dem oberen Bereich der Tapete	Schweinfurter Grün?
19	13A	Pigmentprobe Grün der Grundierung	Schweinfurter Grün?

Ergebnis (vom 26.04.2010)

Die Proben Nr. 3, 4, 6 und 9 enthalten signifikant **Schweinfurter Grün**.

In Probe Nr. 19 wurde polarisationsmikroskopisch kein Schweinfurter Grün erkannt. Es wurde die Vermutung geäußert, dass es sich um einen grünen Farblack auf Schwerspat handeln könnte.

Proben (vom 26.07.2010)**Tab. 2** Nachbeprobung des vermuteten grünen Farblack der Tapete des Musikzimmers (Tapete Nr. 13B)

Proben-Nr.	Tapeten-Nr.	Ort der Entnahme	Restauratorische Fragestellung
1*)	13B	Grüner Farblack der Tapete des Musikzimmers, mit und ohne Papierträger	Grüner Farblack? Grüne Druckschicht auf der Tapete gegen Wasser empfindlich (Ausbluten)
18	13A	Probe der roten Beflockung	Welche Faser? Bindemittel der Beflockung

*) Der Probenbehälter trägt folgende Aufschrift (in Bleistift ausgeführt): „TAP 13B, P1 (FLG)“

Ergebnis (vom 26.07.2010)

Es wird davon ausgegangen, dass es sich bei den Proben P1* (vom 26.07.2010) und P19 (vom 18.03.2010) um sehr ähnliche Proben handelt. Abb. 1 zeigt den Anschliff der Probe P1* unter Normallicht im Dunkelfeld. Die mit rot markierten Felder wurden mit Hilfe der Röntgenemissionsanalyse (REM-EDX) untersucht. Der zuvor vermutete grüne **Farblack** auf **Schwerspat** konnte **nicht bestätigt** werden. In beiden untersuchten Flächen (vgl. Abb. 1, rot gerahmte Felder) konnten signifikante Kupfer- und Chloranteile sowie ein geringer Anteil an Arsen nachgewiesen werden. Mit hoher Wahrscheinlichkeit liegt ein stark abgebautes Schweinfurter Grün neben Kupferchlorid (Abbauprodukt?) vor. Diese Situation erklärt zumindest die Wasserempfindlichkeit der jetzt vorliegenden grünen Farbschicht.

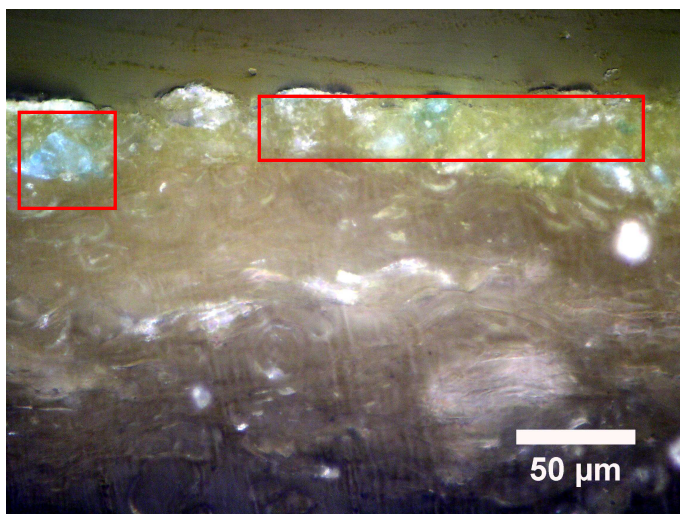


Abb. 1
Querschliff der Probe 1*,
Tapete des Musikzimmers (Tapete 13B),
Normallicht, Dunkelfeld

(Bilddatei: HH_13B_50fach.jpg)

Ein abschließender mikrochemischer Nachweis von **Kupfer**(-ionen) in den Proben **P19** (vom 18.3.2010) und **P1*** (vom 26.7.2010) war in beiden Proben positiv.

Bindemittel und rote Farbstoff wurden von uns nicht bestimmt.

Das Fasermaterial der roten Beflockung ist **Hanf** (Streupräparat nach Entfärbung durch konz. Salzsäure).

Hildesheim, 17. Sept. 2010

Henrik Schulz (Prof. Dr. rer. nat.)