

# Möglichkeiten im konservatorischen und restauratorischen Umgang mit gealterten Sgraffitowerken

Dipl.-Rest. (FH) Ina Heine, Dr. Kerstin Klein (NLD)

Als technikspezifische Problematik ist an exponierten Sgraffitowerken häufig ein oberflächlicher Substanzverlust durch Abwitterung zu vermerken. Eine Auswaschung der Pigmentierung des Rücklagenputzes kann in Kombination mit einem Verlust der hellen Schlämme bis zur Unleserlichkeit der dargestellten Motive führen.

Dieser Umstand gab Anlass zu einer kritischen Auseinandersetzung mit dieser Problematik. Im Rahmen einer Diplomarbeit (FH Potsdam, 2011) wurde neben einem Überblick über die Grundlagen zur Geschichte der Sgraffitotechnik, der Materialtechnologie und einer Zusammenstellung tradierter Rezepturen Beispiele von historischen wie auch jüngeren Restaurierungs- und Rekonstruktionsprojekten zusammengestellt.



Borkum, Haus Pinkenburg (1885), Detail eines Sgraffitofeldes. Schadensbild der Pigmentaushwaschung bei gleichzeitigem Verlust der Schlämme.

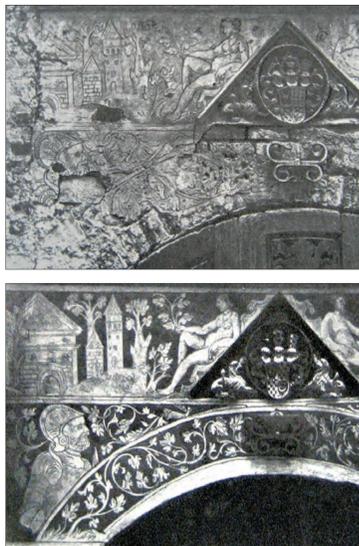
## Praktische Versuche zur Wiedergewinnung der historischen Putzfarbigkeit

In Anlehnung an historische Vorgehensweisen wurden im Rahmen der Diplomarbeit praktische Versuche zur Wiedergewinnung der originalen Farbigkeit ehemals schwarz pigmentierter Rücklagenputze vorgenommen. Es galt ein System zu finden, das nicht nur positive Ergebnisse hinsichtlich seiner optischen Eigenschaften und seiner Witterungsbeständigkeit aufweist, sondern dessen Anwendung auch aus restauratorischer und denkmalpflegerischer Sicht vertretbar ist.

Geprüft wurde eine Auswahl an mineralischen Beschichtungssystemen, die auf speziell angefertigte Putzprobekörper aufgebracht wurden.

Um die charakteristisch putsichtige Oberfläche eines Sgraffitos nicht zu verbergen, wurde reines Pigment sowie pulverisierte Silikatkreide auf der Oberfläche der Probekörper fixiert. Verwendung fand dabei ein Fixativ auf Kieselsäurebasis im Vergleich zu historisch belegbarer Verwendung von Kaliwasserglas.

Desweiteren wurde das Aufbringen schwarz pigmentierter Schlämme getestet. Die Struktur der Schlämme sollte dabei die Oberfläche des Sgraffitoputzes imitieren und die historische Oberfläche nach Möglichkeit vor weiterem Verfall schützen.



Liegnitz, Haus zum Wachtelkorb (1613). Aufnahmen aus dem Jahr 1912 vor und nach der erneuten Pigmentierung der Rücklagenflächen, dem Aufbringen einer hellen Tünche sowie Teilrekonstruktion fehlender Partien.<sup>1</sup>



Neuburg a. d. Donau, Schloss (vermutl. 1562). Aufnahmen aus dem Jahr 1960 vor und nach dem Nachziehen der dunklen Rücklagenfläche sowie dem Übermalen der hellen Höhlungen.<sup>2</sup>

## Prüfmethoden

Zur Überprüfung der Witterungsbeständigkeit wurde ein Teil der Probekörper zur Freibewitterung im Außenbereich aufgestellt, ein weiterer Teil künstlich bewittert und der dritte Teil unbewittert bei Raumtemperatur eingelagert. Die künstliche Bewitterung erfolgte in einer Bewitterungskammer der Bundesanstalt für Materialforschung und -Prüfung unter der Leitung von Dr. Volker Wachtendorf. Das Ziel war eine starke Beanspruchung der Probekörper durch das simultane Einwirken von Temperatur und Feuchte sowie deren Wechsel unter Beibehaltung einer konstanten Strahlung. Die gewählten Parameter orientierten sich an den klimatischen Bedingungen des nordeuropäischen Raumes und wirkten zyklisch auf die Probekörper ein.

Nach der Durchführung der Bewitterung wurden die Probekörper makroskopisch sowie mikroskopisch untersucht und verglichen. Um Farbveränderungen an den Probekörpern quantifizieren zu können, erfolgte eine instrumentelle Farbmessung im Reflexionsverfahren. Die Wasseraufnahmefähigkeit sowie die Haftfestigkeit der Beschichtungen wurden vergleichend sowohl vor, als auch nach der natürlichen und künstlichen Bewitterung untersucht.

## Fazit

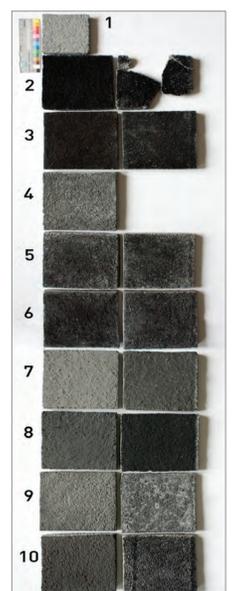
Bei der Gegenüberstellung der Versuchsergebnisse zeigte sich die Verwendung der geprüften Schlämme aufgrund starker Verwitterungserscheinungen als weniger geeignet. Desweiteren konnte die Struktur der originalen Putzoberfläche trotz gezielter Wahl der Schlämmekörnung nur im Ansatz nachgestellt werden.

Die Methode des Pigment- und Silikatauftrages erzielte bei der Verwendung des Fixatives Kieselsäureester die besten Ergebnisse hinsichtlich des Erscheinungsbildes, der Haftung am Putzuntergrund sowie der Witterungsbeständigkeit. Die originale Putzoberfläche blieb weiterhin erkennbar und eine matte, gleichmäßige Farbgebung wurde erreicht. Bei der Verwendung eines Kieselsäureesters bleibt jedoch zu bedenken, dass unausweichlich eine Putzfestigung vorgenommen wird. Diese stabilisierende Wirkung kann bei einer bestehenden Entfestigung des Putzgefüges bewusst eingesetzt werden. Bei unpassender Dosierung besteht jedoch die Gefahr der Schalenbildung, was langfristig bis zum Verlust der Originalsubstanz führen kann.

Diplomarbeit (FH Potsdam, I. Heine, 2011). Li. Reihe: unbewitterte Probekörper, re. Reihe: künstlich bewitterte Probekörper. Tabelle: Auswertung.

Tabellarische Darstellung der Bewertung der Beschichtungssysteme						
Beschichtungssystem	Probekörper	Material	Optisches Erscheinungsbild	Witterungsbeständigkeit	Wischfestigkeit vor Bewitterung	Wischfestigkeit nach Bewitterung
Pigmentauftrag	2	Eisenoxidschwarz + KSE 300 (gestrichen)	****	****	***	***
	3	Eisenoxidschwarz + KSE 300 (gesprüht)	****	**	***	**
	4	Mangangrau + Wasserglas (gestrichen)	****	-	****	-
Silikatkreidenauftrag	5	Silikatkreide + KSE 300 (gesprüht)	****	****	****	***
	6	Silikatkreide + SK-Fixativ (gesprüht)	****	**	***	***
Schlämmanstrich	7	Schlämme A (werkfertig)	***	**	***	**
	8	Schlämme B (werkfertig + Pigment)	***	**	**	*
	9	Schlämme C (Kalkschlämme + Pigment)	*	*	**	*
Kalkfarbenanstrich	10	Kalkfarbe	*	*	**	*

Bewertungssystem: \*\*\*\* gut, \*\*\* ausreichend, \*\* mangelhaft, \* ungenügend



<sup>1</sup> Quelle Fotos: R. Hahn (1912): Die Wiederherstellungsarbeiten am Hause zum Wachtelkorb in Liegnitz. In: Mitteilungen des Geschichts- u. Altertums-Vereins zu Liegnitz, Heft 4, S. 128.  
<sup>2</sup> Quelle Fotos: W. Bertram (1966): Die Restaurierung der Sgraffito-Fassade im Schloßhof zu Neuburg a. d. Donau. In: Deutsche Kunst- u. Denkmalpflege, Heft 1, S. 47.