

Förderprojekt 31440/01 der Deutschen Bundesstiftung Umwelt

**Praxisorientierte Versuche zur modellhaften
Dekontaminierung aufgrund anthropogenen Handelns
bedingter Schimmelbesiedlungen auf Putzen,
Wandmalereien und Naturstein in der Crodel-Halle
der Moritzburg in Halle**

Abschlussbericht

Erstellt durch:

Ralf Lindemann, Kulturstiftung Sachsen-Anhalt

**Henning Kersten, Uwe Kalisch, Matthias Zötzl, Institut für Diagnostik und Konservierung in
Sachsen und Sachsen-Anhalt e.V.**

Karin Petersen, Hochschule HAWK Hildesheim/Holzminde/Göttingen

Inhalt

1.	Mauerwerks- und Raumklimauntersuchungen.....	3
1.1	Einleitung	3
1.2	Probenahme.....	3
1.3	Methodik.....	4
1.4	Ergebnisse	7
1.4.1	Feuchte- und Salzanalysen.....	7
1.4.2	Mörtelanalysen	19
1.4.3	Kamerabefahrung	24
1.4.4	Aktive Infrarot-Thermographie.....	25
1.4.5	Raumklimauntersuchungen	29
1.5	Zusammenfassung der erzielten Ergebnisse, Empfehlungen	33
2.	Mikrobiologische Untersuchungen und Erhaltungsstrategien	35
2.1	Einleitung	35
2.2	Projektziele und Fragestellungen.....	36
2.3	Zur mikrobiellen Belastung in der Crodelhalle.....	36
2.4	Versuche zur Desinfektion	40
2.4.1	Mikrowellenanwendung	40
2.4.2	UV-C Bestrahlung	43
2.4.3	Ionisierte Luft	44
2.4.4	Anwendung von p-Chloro-meta-Kresol	48
2.5	Zusammenfassung der erzielten Ergebnisse.....	49
3.	Anlage und Bewertung von Putzmusterflächen, Putzempfehlungen	51
3.1	Einleitung	51
3.2	Ergebnisse der Voruntersuchungen.....	51
3.3	Putzmuster	52
3.3.1	Auswahlkriterien	52
3.3.2	Empfehlungen für Putzmuster	52
3.3.3	Vorbereitung der Musterflächen	53
3.3.4	Anlage der Musterflächen.....	53
3.4	Nachuntersuchungen an Putzmusterflächen	54
3.4.1	Probenahme.....	54
3.4.2	Methodik und Analytik.....	55
3.4.3	Ergebnisse	56
3.5	Bewertung der Musterflächen und Putzempfehlungen	30
4.	Weiterführende Literatur	62
5.	Anhang.....	64