

## Schadstoffe im Kulturgutschutz: Gefahr für Gesundheit und Umwelt

Der Schutz historischer Objekte stellt Denkmalschützer\*innen und Museumsexpert\*innen vor besondere Herausforderungen — insbesondere, wenn es um den Umgang mit Schad- und Gefahrstoffen geht. Viele historische Materialien und Objekte enthalten giftige Substanzen, die sowohl für die Gesundheit als auch für die Umwelt schädlich sein können. Dazu zählen beispielsweise Asbest, Blei, Holzschutzmittel und andere chemische Stoffe, die damals bedenkenlos eingesetzt wurden, heute jedoch streng reguliert sind.

Im modernen Kulturgutschutz geht es nicht nur um die Bewahrung kultureller Werte, sondern auch um den verantwortungsvollen Umgang mit diesen Stoffen für den Arbeits- und Gesundheitsschutz. Daher adressiert die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) mit ihrer Projektförderung im Bereich »Umwelt und Kulturgüterschutz« die unterschiedlichsten Schadenspotenziale, will die Chancen neuer Forschung und digitaler Technologien nutzen und setzt wichtige Impulse für den Fortschritt der Konservierungs- und Restaurierungswissenschaft in Deutschland.

**Nachfolgende Beispiele aus dem Förderbereich zeigen exemplarisch nachhaltige und umweltschonende Methoden, wertvolles Kulturgut zu schonen und gleichzeitig das Risiko von Schadstoffen einzudämmen.**



### DBU – Wir fördern Innovationen

Die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) fördert dem Stiftungsauftrag und dem Leitbild entsprechend innovative, modellhafte und lösungsorientierte Vorhaben zum Schutz der Umwelt unter besonderer Berücksichtigung der mittelständischen Wirtschaft.

Geförderte Projekte sollen nachhaltige Effekte in der Praxis erzielen, Impulse geben und eine Multiplikatorwirkung entfalten. Es ist das Anliegen der DBU, zur Lösung aktueller Umweltprobleme beizutragen, die insbesondere aus nicht nachhaltigen Wirtschafts- und Lebensweisen unserer Gesellschaft resultieren. Zentrale Herausforderungen sieht die DBU vor allem beim Klimawandel, dem Biodiversitätsverlust, im nicht nachhaltigen Umgang mit Ressourcen sowie bei schädlichen Emissionen. Damit knüpfen die Förderthemen sowohl an aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse über planetare Grenzen als auch an die von den UN beschlossenen Sustainable Development Goals an.

Deutsche Bundesstiftung Umwelt  
Postfach 1705, 49007 Osnabrück  
An der Bornau 2, 49090 Osnabrück  
Telefon: 0541 | 9633-0  
[www.dbu.de](http://www.dbu.de)



**Herausgeber**  
Deutsche Bundesstiftung Umwelt

**Fachreferat**  
Umweltkommunikation und  
Kulturgüterschutz  
Constanze Fuhrmann

**Verantwortlich**  
Prof. Dr. Markus Große Ophoff

**Text und Redaktion**  
Constanze Fuhrmann  
Carolin Könning

**Gestaltung**  
Sina Küper

**Bildnachweis**  
Titel: günter/Pixabay  
Innen links: R. Tenschert  
Innen rechts: O. Kloth

**Druck**  
KROOG Printservice GmbH,  
Westerkappeln

**Ausgabe**  
S22/24

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier, ausgezeichnet mit dem »Blauen Engel«

100 % Recyclingpapier schont die Wälder. Die Herstellung ist wasser- und energiesparend und erfolgt ohne giftige Chemikalien.

## Zwischen Tradition und Toxizität: Die Schadstoff-Herausforderung im Kulturgutschutz



Deutsche Bundesstiftung Umwelt

**Diese Projekte zeigen, wie wichtig es ist, den Kulturgutschutz nachhaltig und verantwortungsvoll zu gestalten. Nur so lassen sich die Kulturgüter der Vergangenheit für die Zukunft sichern, ohne Umwelt und Menschen zu gefährden.**

## **Historische Schätze, Giftige Altlasten: Denkmalschutz zwischen Erhalt und Sicherheit**

Das Projekt untersucht arsen- und schwermetall-belastete Bauelemente in historischen Gebäuden, die gesundheitliche und umweltgefährdende Stoffe wie Blei, Quecksilber und Arsen enthalten. Ziel ist die Erstellung eines Merkblatts für den Umgang mit diesen kontaminierten Materialien in der Baudenkmalspflege. Dazu werden 10 Gebäudeensembles in Deutschland analysiert, um restauratorische Methoden zu entwickeln und Best-Practice-Szenarien zu erarbeiten.

**Projektträger:** Otto-Friedrich-Universität Bamberg



Probenmaterial von Schweinfurter Grün;  
Keyence Digitalmikroskop



Probenmaterial von Schweinfurter Grün;  
Keyence Digitalmikroskop

## **Sicherer Schutz für gefährdete Kunstwerke: Innovative Methoden zur Schadstofferkennung**

Das Projekt zielt darauf ab, innovative und kostengünstige Methoden zu entwickeln, um gefährliche Schadstoffe in musealen Sammlungen besser zu identifizieren und zu überwachen. Diese Belastungen stammen oft aus früheren Restaurierungen mit gefährlichen Stoffen wie DDT, Quecksilber oder Arsen. Ein Testkit und ein webbasiertes Dashboard sollen helfen, die Ergebnisse zu analysieren und den Zustand der Sammlungen transparent zu überwachen und gleichzeitig einen wichtigen Beitrag für den Gesundheitsschutz zu leisten. Das DBU-Projekt soll Museen weltweit helfen, diese Risiken besser zu identifizieren, zu minimieren und Kulturgut sicher zu erhalten.

**Projektträger:** Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin Klinikum der Universität München

## **Farbe bekennen: Umwelt-, denkmal- und sicherheitsgerechter Umgang mit Schweinfurter Grün**

Das Projekt untersuchte den Umgang mit dem giftigen Farbpigment in Kulturgütern. Es umfasste Archivrecherchen, die Erfassung betroffener Objekte sowie die Entwicklung von Analysemethoden. Zudem wurde die mögliche Freisetzung von gasförmigem Arsen durch Pilzwachstum analysiert. Als Ergebnis entstanden Handlungsempfehlungen und ein Handlungsleitfaden für den sicheren Umgang mit historischen Grünfassungen.

**Projektträger:** Institut für Diagnostik und Konservierung an Denkmälern in Sachsen und Sachsen-Anhalt e. V., München