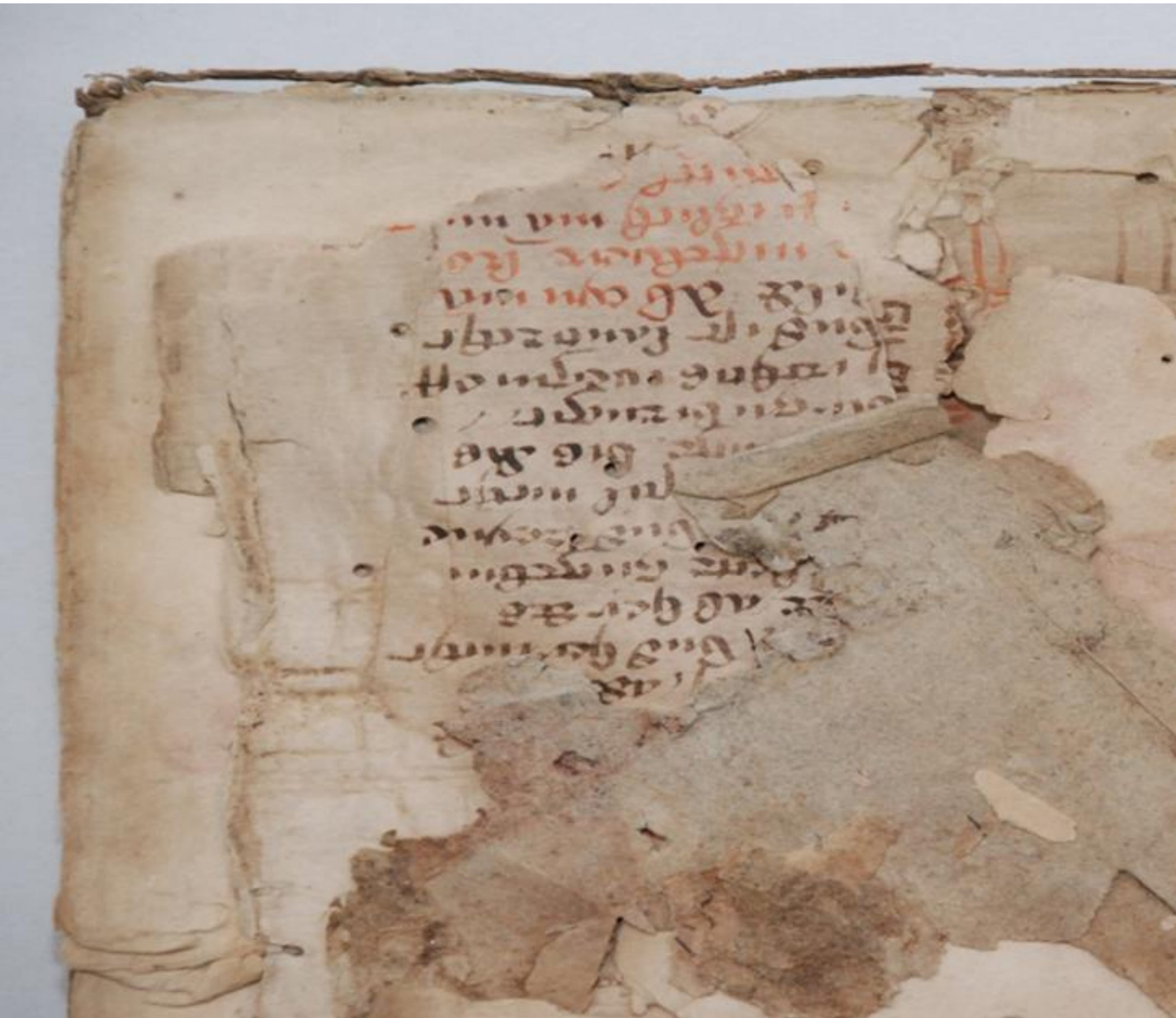


# Mit Fraunhofer Innovationen unser Kulturerbe schützen



## Projektdaten

### Fraunhofer-Institute:

FEP Dresden, HHI Berlin, IAP Potsdam, IBMT Sulzbach, IBP Holzkirchen, ICT Pfinztal, IGB Stuttgart, IGD Darmstadt, IMW Leipzig, IPK Berlin, IPM Freiburg, ISC Würzburg, IWS Dresden, UMSICHT Oberhausen, WKI Braunschweig und Fraunhofer Brüssel

### Partner:

Staatliche Kunstsammlungen Dresden (SKD) und Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden (SLUB)

### Projektlaufzeit:

1. Juni 2015 – 31. Dezember 2018

### Fördersumme:

1,5 Millionen Euro

## Projektleitung und Kontakt

### Dr. Johanna Leissner

Sprecherin Forschungsallianz Kulturerbe

Fraunhofer Brüssel  
Rue Royale 94  
B-1000 Brüssel  
Tel. + 32 2 506 4243  
Belgien

E-Mail: johanna.leissner@zv.fraunhofer.de

## Das Fraunhofer Modellprojekt

Das Gemeinschaftsprojekt „Mit Fraunhofer Innovationen unser Kulturerbe schützen – ein Modellprojekt mit den Staatlichen Kunstsammlungen Dresden (SKD) und der Sächsischen Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden (SLUB)“ forscht an innovativen Lösungen zur nachhaltigen Erhaltung unserer Kulturgüter in Bibliotheken und Museen. Am Projekt, welches vom Vorstand der Fraunhofer-Gesellschaft gefördert wird, sind 16 Fraunhofer-Institute beteiligt.

## Forschungsschwerpunkte

- **Museum:** Ein Beitrag zur Schadstoff- und Klimaproblematik in Ausstellungsräumen und Vitrinen war die aktuelle Überprüfung eines neuen Belüftungssystems zur Reduzierung von Partikelbelastungen. Bereits entwickelte, einfach handhabbare Glassensoren, die korrosive Umgebungsbedingungen aufzeichnen, wurden einer systematischen Evaluierung und Standardisierung unterzogen. Praxisorientierte Planspiele und Notfallstrategien z.B. bei Hochwasser wurden im Staatlichen Museum für Archäologie in Chemnitz durchgeführt. Weiterführende Untersuchungen an organisch-anorganischen Polymeren, sog. ORMOCER®e, haben erfolgreich ihren Einsatz als neuartiges Material für die Golemailrestaurierung ermöglicht. Eine Studie zur sozio-ökonomischen Werterfassung von Kulturerbe leistet einen Beitrag zur Entwicklung eines interdisziplinären und nachhaltigen Erhaltungskonzeptes.
- **Skulptur und Textil:** Um den Erhaltungszustand von Skulpturen umfassend zu untersuchen, wurden erstmalig zerstörungsfreie Verfahren wie 3D-Digitalisierung, konfokale Mikroskopie, Terahertz-Technologie, Materialwissenschaften und mobile Ultraschalltomografie miteinander kombiniert. Parallel dazu wurde nach weiteren Methoden zur Bioziddetektion an textilen Objekten geforscht. Die Ergebnisse der digitalen Erfassung werden als 3D-Visualisierung vereint und ermöglichen so eine genaue Schadens- und Materialanalyse.
- **Bibliotheken und Papier:** Mittels neuer Digitalisierungs- und Bildverarbeitungsverfahren sowie einer optimierten Wasserzeichenerkennung werden kriegsgeschädigte Handschriften virtuell rekonstruiert. Ebenso werden geeignete konservatorische Maßnahmen gesucht und erforscht, wie von Mikroorganismen geschädigte Papiere mit Hilfe von Elektronenstrahlen nachhaltig restauriert werden können.
- **Öffentlichkeitsarbeit:** Eine aktive Öffentlichkeitsarbeit mit zielgruppenspezifischen Dialogformaten tragen zum Wissenstransfer bei. Zusätzlich soll die Verbreitung der Ergebnisse zukünftige Forschungsprojekte und eine verstärkte Forschungsförderung anregen.

Abbildungen v. l. n. r.: Ausschnitt der kriegsgeschädigten Handschriften „Böhmes Codex Oppolensis“ datiert 1405, © SLUB; Ausschnitt vom Thron des Großmoguls Aureng-Zeb im Grünen Gewölbe, © SKD; sog. Dresdner Knabe, 1. Viertel d. 1. Jhs. n. Chr., Skulpturensammlung, © SKD; Messung in der Gemäldegalerie Alte Meister, © Fraunhofer WKI; Mondsichelmadonna um 1520, Skulpturensammlung, © SKD

