

Svenja Tempich

# Restaurierung einer brandgeschädigten Mainzer Pergamenthandschrift aus dem 11. Jahrhundert

## Sicherung und Sichtbarmachung der Schrift

Die Handschrift „Hs II. 4“ hat durch einen Brand Schaden genommen. Ist Pergament einem Feuer ausgesetzt, verbrennt es nicht. Es schrumpft, verliert seine Flexibilität und verhornt. Die Hitze verursachte starke Verbräunungen, die die Lesbarkeit des Textes des Folio 1 stark beeinträchtigen. Innerhalb der Bachelorarbeit konzentrierten sich die Konservierungs- und Restaurierungsarbeiten auf den Pergamentbuchblock. Mithilfe von Band-

passfilter-Reflektografie-Aufnahmen konnten Teile der Schrift wieder sichtbar gemacht werden. Zudem wurden drei Schadenskategorien mit individuellem Restaurierungskonzept für die Pergamentseiten entworfen. Berücksichtigt wurden dabei der größtmögliche Erhalt der Originalmaterialien mit minimal-invasiven Sicherungsmaßnahmen, mit dem Ziel, einen benutzbaren, gesicherten, aufschlagbaren Buchblock zu erhalten.



Abb. 1: Gesamtansicht des Einbandes aus dem 18. Jh. im Vorzustand.

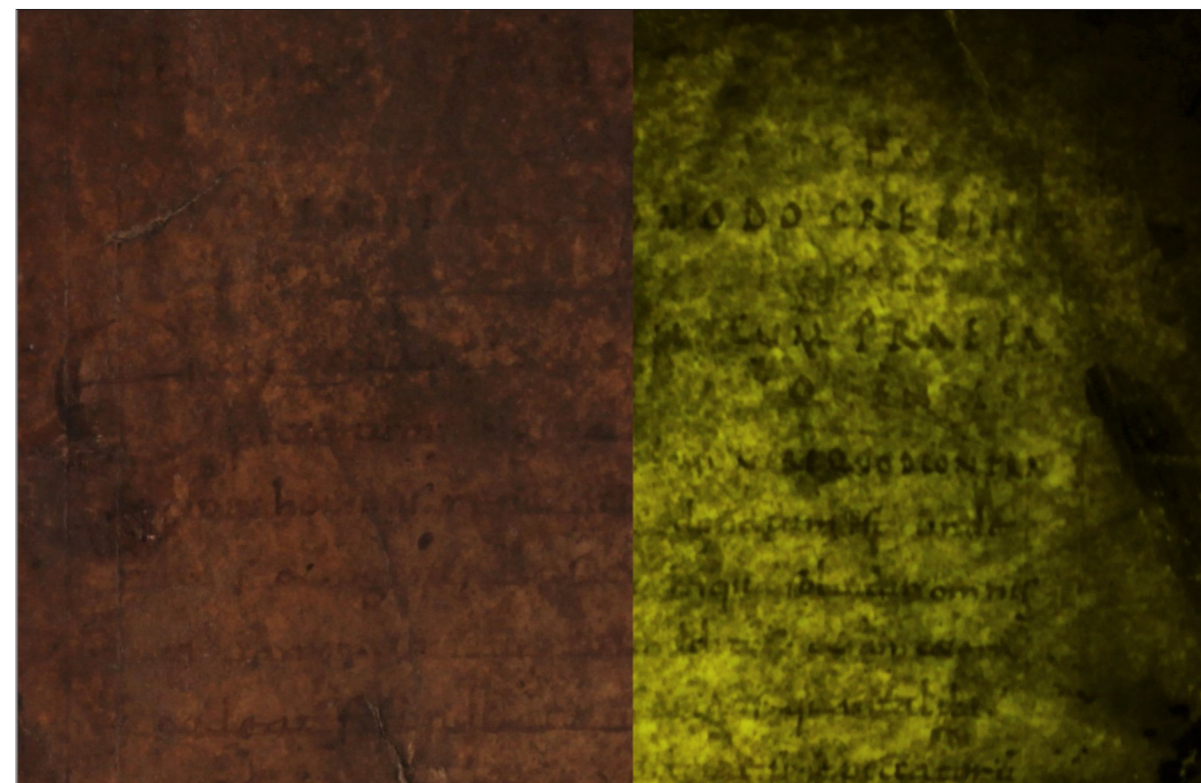


Abb. 2: Vergleichsaufnahme der Schrift von Folio 1 unter natürlichem Licht (links) und unter den Wellenlängen 320-500 nm und zusätzlichem Filter 530 nm (rechts).



Abb. 3: Vergleichsaufnahme einer konditionierten und geglätteten Pergamentseite im Vorzustand (unten) und im Nachzustand (oben).

Die Geschichte und Hintergründe, die zum derzeitigen Zustand der Handschrift führten, wurden zunächst recherchiert. Infolge der schweren Brandschäden erhielt die Mainzer Handschrift einen neuen Einband, der an die Verformung durch den Brand angepasst wurde. Diese Reparaturarbeiten wurden vermutlich im 18. Jahrhundert durchgeführt. Die gesamte Bindung, bestehend aus Bündeln, Heftfaden, Kapital und Rückenbleimung, sind aber weiterhin Originalmaterialien aus dem 11. Jh. Die hier erhaltene Bindung, obwohl der Einband bereits erneuert wurde, ist eine Seltenheit. Da der neue Einband bereits zur Geschichte der Handschrift gehört und erhalten werden soll, wurden alle geplanten Maßnahmen individuell angepasst. Die Heftung wurde nicht aufgelöst, wodurch der konkav gewölbte Buchblockrücken nicht vollständig begradigt werden konnte.

Aufgrund der schlechten Lesbarkeit auf Folio 1 wurden Bandpassfilter-IR- und UV-Reflektografien durchgeführt. Die Strahlungen werden dabei von der Oberfläche des Pergamentes, den Tinten und den Verbräunungen unterschiedlich absorbiert. Mit zusätzlichen Bandpassfiltern werden die Wellenlängen, die auf das Objekt treffen, eingegrenzt. Die UV-Strahlung kann die Oberfläche des Objektes zu Fluoreszenzen anregen. Dabei hebt die Schrift sich deutlicher vom Pergament ab. Mit unterschiedlichen Breitbandfiltern werden die Verbräunungen unterdrückt und Teile der Schrift lassen sich auf den digitalen Aufnahmen wieder lesen. Die Sichtbarmachung von verblassten und verkohlten Schriften ist durch Infrarotstrahlung bei z.B. Eisengallustinten möglich. Die IR-Reflektografie zeigt jedoch deutlich, dass die Schrift nicht sichtbar wird. Dieser Fund lässt eine Gerbsäuretinte vermuten.

Die erste und letzte Lage des Buchblocks waren stark verwellt und durch die Hitze brüchig. Dadurch sind Risse und Fehlstellen entstanden, wodurch wiederum weiterer Substanzverlust drohte. Diese Lagen wurden vereinzelt, klimatisiert und geglättet. Während einer Probeklimatisierung stellte sich eine Kombination aus Zedernholzrahmen und einem selbstgebauten Klimazelt am besten heraus. Das Klimazelt bot einen zusätzlichen Arbeitsbereich, welcher den Vorteil hatte, innerhalb des Zeltes am flexibilisierten Pergament zu arbeiten. Die Glättung konnte ebenfalls ohne Verlust der erhöhten Luftfeuchtigkeit vorbereitet werden. Die Pergamentseiten wurden im Zelt mit Gewichten am Rand gespannt. Erst danach wurde die Luftfeuchtigkeit im Zelt kontrolliert gesenkt. Diese schonende Klimatisierung führte zu einer erfolgreichen Glättung, wodurch nach der Riss- und Fehlstellensicherung kein Substanzverlust mehr drohte.

Bachelorprojekt 2019 | 1. Betreuerin: Dr. Doris Oltrogge | 2. Betreuerin: Prof. Dr. Andrea Pataki-Hundt  
Ich danke der Wissenschaftlichen Stadtbibliothek Mainz für die Bereitstellung der Objekte und meinen Ansprechpartnerinnen Dr. Annelen Ottermann für ihre Unterstützung.  
Die Infrarotstrahlung wird von der Kamera in dem Wellenlängenbereich von 900 – 1700 nm wahrgenommen. Im selbstgebauten Klimazelt wurde die relative Luftfeuchtigkeit von 96 % durch einen Ultraschallvernebler erzeugt.

**CICS**  
Cologne Institute of  
Conservation Sciences



**Bibliotheken der Stadt Mainz**  
Wissenschaftliche Stadtbibliothek

**Technology**  
**Arts Sciences**  
**TH Köln**