

Zeitschrift: Archäologie Graubünden
Herausgeber: Archäologischer Dienst Graubünden
Band: 6 (2025)

Artikel: Forschungen im Kloster St. Johann Müstair
Autor: Cassitti, Patrick
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1088021>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 07.03.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Patrick Cassitti
Archäologischer Dienst Graubünden
Gürtelstrasse 89
7001 Chur
patrick.cassitti@adg.gr.ch

Forschungen im Kloster St. Johann Müstair

Mörteldatierungen

PATRICK CASSITTI

In den Jahren 2023 und 2024 wurden neue ¹⁴C-Daten von Mörteln der Mauern der karolingischen Phase des Klosters gewonnen und mit bereits vorhandenen Daten, die im Rahmen des von 2017 bis 2020 laufenden SNF-Projekts «Mortar Technology and Construction History at Müstair Monastery» generiert wurden,¹ verglichen. Diese Untersuchungen erfolgten in Zusammenarbeit mit der Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana (SUPSI) und der ETH Zürich. Die Datierungen wurden an den Carbonaten im Bindemittelanteil der Mörtel durchgeführt. Beim Abbinden des Mörtels nimmt dieser atmosphärisches Kohlendioxid auf, welches über die ¹⁴C-Datierung Aufschluss über den Abbindezeitpunkt gibt.² Die Ergebnisse der Datierung stimmen nur teilweise mit der bisher postulierten Chronologie überein, und werfen neue Fragen zur Gründung des Klosters und zum Bauablauf auf, die in Folgeprojekten näher untersucht werden sollen.³

Auswertung der frühromanischen Befunde

Im Juni 2023 ist das 3-jährige, SNF-finanzierte Projekt «Müstair – die Klosteranlage des 11. Jahrhunderts und ihre Funktionen. Auswertung der Dokumentation der (bau-)archäologischen Untersuchungen, Rekonstruktion, Einordnung» angelaufen.⁴ Die Projektleitung hat Thomas Reitmaier (Archäologischer Dienst Graubünden, ADG) inne. Die Kunsthistorikerin und Archäologin Kristina Krüger wird im Rahmen dieses Projekts die grosse Anlage erforschen, die um 1035 nördlich der karolingischen Klausur errichtet worden ist, und im kreuzgangartigen Innenhof westlich der Klosterkirche bzw. den daran anschliessenden Konventsgebäuden im Kern noch erhalten ist. Die Ziele des Projekts sind die Rekonstruktion der Anordnung und des Aussehens der neuen Konventsanlage nach den bauarchäologischen Befunden, die Schaffung einer relativen Chronologie der Bauausführung bzw. der Bauphasen des 11. Jahrhunderts, die Bestimmung des Zustands des Klosters vor der Ausführung weiterer Umbauten ab dem 12. Jahrhundert, sowie die Identifizierung von Raumnutzung und Raumfunktionen. Die Ergebnisse des Projekts sollen nach dessen Abschluss als Monographie veröffentlicht werden.

Ehemaliger barocker Hochaltar der Klosterkirche

Im Jahr 1639 wurde in der Klosterkirche von Müstair ein prunkvoller frühbarocker Hochaltar errichtet, der der Rosenkranzmadonna gewidmet war. Bei der Kirchenrenovation 1878 wurde er abgebaut und durch einen neugotischen Altar ersetzt. Der Grossteil der Skulpturen und ein Teil des Gebälks sind heute noch erhalten und im Kloster eingelagert. Es handelt sich um ein Werk des Landecker Bildhauers Johannes Patsch, ein bedeutender Vertreter des Frühbarocks in der Region des rätschen Dreiländerecks. Die Errichtung des Altars ist eng mit der Geschichte der Val Müstair und des Engadins während der «Bündner Wirren» verknüpft.⁵ In Kooperation mit Dr. Albrecht Miller, Ottobrunn, wurde anhand der erhaltenen Bestandteile eine Rekonstruktion des bedeutenden Werkes vorgenommen, Abb. 1. Ein Gesamtkatalog der erhaltenen Werke von Johannes Patsch wird 2025 in der Reihe «Ars Bavarica» im Apelles Verlag erscheinen.



Abb. 1: Müstair, Gemeinde Val Müstair.
Rekonstruktion des ehemaligen Hoch-
altars der Klosterkirche, errichtet 1634
von Johannes Patsch.

«Forgotten colors» Projekt

Im Rahmen des 4-jährigen, vom Schweizerischen Nationalfonds finanzierten Projekts «Forgotten colors»⁶ wurden in der Kirche St. Peter Mistail (Alvaschein), in der Krypta von St. Stephan in Chur sowie an den frühmittelalterlichen Stuckfragmenten von Kloster Disentis Malereiuntersuchungen sowie Beprobungen zur Materialbestimmung und ¹⁴C-Datierung durchgeführt.

Bei den Untersuchungen kamen nicht-invasive Analysemethoden zum Einsatz. Mittels multispektraler Fotografie wurden die optischen Eigenschaften der Malereien im sichtbaren, UV- und Infrarotbereich dokumentiert. Ergänzend wurden chemische und physikalische Analysen mit Röntgenfluoreszenz, faseroptischer Reflexionsspektroskopie und Reflexions-FTIR-Spektroskopie durchgeführt. Diese Kombination ermöglichte es, eine Vielzahl an Daten über Pigmente, Bindemittel und mögliche Alterungs- oder Restaurierungsphänomene zu gewinnen. Erste Ergebnisse der nicht-invasiven Analysen in Disentis und St. Stephan wurden 2024 veröffentlicht.⁷

Die Untersuchungen 2024 in St. Peter Mistail (Alvaschein) führten zur Identifizierung von bemalten Putzfragmenten im archäologischen Fundgut, die zu einem bisher unbekannten mittelalterlichen Wandmalereizyklus gehören. Durch Multispektralaufnahmen wurden ausserdem bisher unerkannte Inschriften in den karolingischen Wandmalereien der Kirche entdeckt, **Abb. 2**. Ergänzend zu den nicht-invasiven Untersuchungen wurden Proben für invasive Untersuchungen entnommen, insbesondere für ¹⁴C-Datierung der Mörtel und Putze, sowie für Spurenelemente- und Isotopenanalysen der Pigmente, um deren Herkunft zu bestimmen. Der bisher kaum bekannte karolingische Wandmalereizyklus von Mistail ist für das Verständnis der Müstairer Fresken von grosser Bedeutung, da es sich bei St. Peter architektonisch und historisch um eine Schwesterkirche von Müstair handelt. Ihre Erforschung verspricht daher neue Erkenntnisse auch zum Zyklus von Müstair.

Untersuchungen an abgenommenen karolingerzeitlichen Fresken im Sammlungszentrum des Schweizerischen Nationalmuseums in Affoltern

Zwischen 1908 und 1909 wurden 26 Szenen des karolingischen und des romanischen Wandmalereizyklus der Klosterkirche von Müstair, die sich oberhalb des 1492 eingezogenen Gewölbes befanden, durch die Firma Christian Schmidt & Söhne abgenommen. Seither befinden sie sich im Besitz des Schweizerischen Nationalmuseums (SNM).

Ein multidisziplinäres Forschungsprojekt (seit 2019) des SNM und der SUPSI untersuchte diese Objekte umfassend, mit dem Ziel des Entwurfs einer konservatorischen Strategie und einer präziseren Charakterisierung von Materialien und Maltechniken. Zum Einsatz kamen nicht-invasive Methoden (technische Bildgebung, portable RFA, FTIR) sowie gezielte Probenahmen für Laboranalysen (Mikroskopie, SEM-EDS, Raman, μ -FTIR, μ -XRF). Parallel dazu wurden die im Dachraum der Kirche verbliebenen Malereispuren untersucht.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen lieferten wertvolle Daten, die dazu beitragen, über die konservatorischen Fragestellungen hinaus weiterführende Forschungsfragen zu den Wandmalereizyklen zu beantworten. Bei den karolingerzeitlichen Objekten kamen neben Ocker, Kalkweiss (Bianco di San Giovanni) und Ägyptisch Blau auch Lapislazuli sowie komplexe Mischungen bleihaltiger Pigmente



Abb. 2: Mistail, Alvaschein, Kirche St. Peter, Westwand.

Oben links: Umzeichnung der karolingischen Malereireste.

Oben rechts: Durch sichtbares Licht induzierte Infrarot-Lumineszenz, die einen Titulus in Ägyptisch Blau sichtbar macht. Betitelt ist der Apostel Philippus.

(Minium, Massicot, Bleiglätte) zum Einsatz. Letztere sind heute vielfach durch Alterungsprozesse und Brandereignisse nachgedunkelt, sodass sie grau oder schwarz erscheinen und die ursprüngliche Farbigkeit massiv verfälscht ist. Auch Arsenhaltige Ocker konnten nachgewiesen werden. Das Vorhandensein von Lapislazuli in karolingerzeitlichen Wandmalereien ist eine absolute Seltenheit. Lediglich in Rom konnte dieses wertvolle Pigment bisher für diese frühe Zeit nachgewiesen werden.⁸ Besonders bemerkenswert ist ausserdem der Nachweis eines bislang unbekannten Purpurs im romanischen Wandmalereizyklus, vermutlich aus organischem Farbstoff und einer kupferhaltigen Lasur bestehend – eine in Müstair bisher nicht belegte Maltechnik.⁹ Diese Analysen bilden eine bedeutende Ergänzung zu jenen des laufenden SNF-Projekts «Forgotten Colors», da die abgenommenen Fresken Malschichten bewahren, die im Kirchenraum nicht mehr erhalten sind.

Archäologische Auswertung zur Frühzeit des Klosters

Zusammen mit dem ADG wurde eine archäologische Dokumentation der neuesten, durch Geophysik, ¹⁴C-Datierungen und Analyse der Kleinfunde gewonnenen Erkenntnisse in Bezug auf die Frühzeit des Klosters erstellt. Die wissenschaftliche Mitarbeiterin der Stiftung Pro Kloster St. Johann Marion Veith erstellte eine Liste frühmittelalterlicher Stein- und Keramikfunde aus dem Kloster und kartierte deren Fundorte. Zusammen mit den in den letzten Jahren gesammelten geophysikalischen und ¹⁴C-Daten bildeten diese Ergebnisse die Grundlage eines Vortrags, der bei der Tagung «Die mittelalterliche Klosteranlage – neue Forschungen, neue Themen» im Mai 2024 in Münstair von Christoph Baur und Patrick Cassitti vorgestellt wurde. Darüber hinaus erfolgte eine detaillierte Analyse weiterer archäologischer Objektgruppen.

Die frühmittelalterlichen Funde, darunter bemalte Putzfragmente und keramische Artefakte, weisen auf eine Besiedlung des Gebiets vor der Errichtung der karolingischen Klosteranlage um 775 hin. Die 2021, 2023 und 2024 durchgeführten geophysikalischen Prospektionen identifizierten zudem einen Bestattungsplatz östlich des Klosters, der älter als die heutige Klosteranlage sein könnte. ¹⁴C-Datierungen untermauern die Vermutung, dass das Gräberfeld bereits vor dem Bau der Kirche genutzt wurde (siehe Kurzbericht in diesem Band).

Die Analyse der Mörtel und Putze aus verschiedenen Bauphasen im Rahmen der oben genannten SNF-Projekte zu den Mörteln und Wandmalereien hat eine komplexere Baugeschichte offenbart als bisher angenommen. Unterschiede in Zusammensetzung und Verarbeitung lassen auf unterschiedliche Bauzeiten und möglicherweise verschiedene Werkstätten schliessen. Zudem weisen neue Daten auf frühere Umbauten der Marmorausstattung noch vor dem grossen Brand des 10. Jahrhunderts hin. Die stratigraphischen Daten der verstreuten Marmorfragmente zeigen, dass einige dieser Umbauten schon im 9. Jahrhundert stattgefunden haben. Die genaue zeitliche Einordnung dieser Veränderungen bleibt jedoch unklar und bedarf weiterer Untersuchungen. Die Ergebnisse deuten insgesamt auf eine kontinuierliche Besiedlung und Nutzung des Areals hin, die noch vor der karolingischen Klostergründung begann. Die neu gewonnenen Erkenntnisse eröffnen wichtige Forschungsansätze zur weiteren Klärung der Baugeschichte des Klosters und seiner Einbettung in die frühmittelalterliche Kulturlandschaft. Die Ergebnisse werden in Zusammenarbeit mit dem ADG im geplanten Band zur Münstairer Tagung publiziert.¹⁰

Naturwissenschaftliche Untersuchungen an einem frühmittelalterlichen Schmelzgefäss

Im Rahmen der laufenden Forschungsarbeiten wurde ein aussergewöhnliches Keramikgefäss, das 1992 bei Ausgrabungen im ehemaligen Südtrakt des karolingischen Klosters entdeckt wurde, neu untersucht. Bei dem rund 16 cm durchmessenden, handgeformten Gefäss handelt es sich um eine flache Schale mit deutlichen Spuren von Schlackeresten und einer partiellen schwärzlichen Beschichtung, **Abb. 3**. Röntgenfluoreszenzanalysen wiesen hohe Gehalte an Blei und Silber nach, was zu einer anfänglichen Deutung als Kupellationsgefäss führte. Damit schien der Fund in eine Reihe frühmittelalterlicher Schmelzschalen zu passen, wie sie vor allem aus dem angelsächsischen und skandinavischen Raum bekannt sind. Die metallurgischen Aktivitäten wurden mit dem nahegelegenen, 1317 erstmals erwähnten

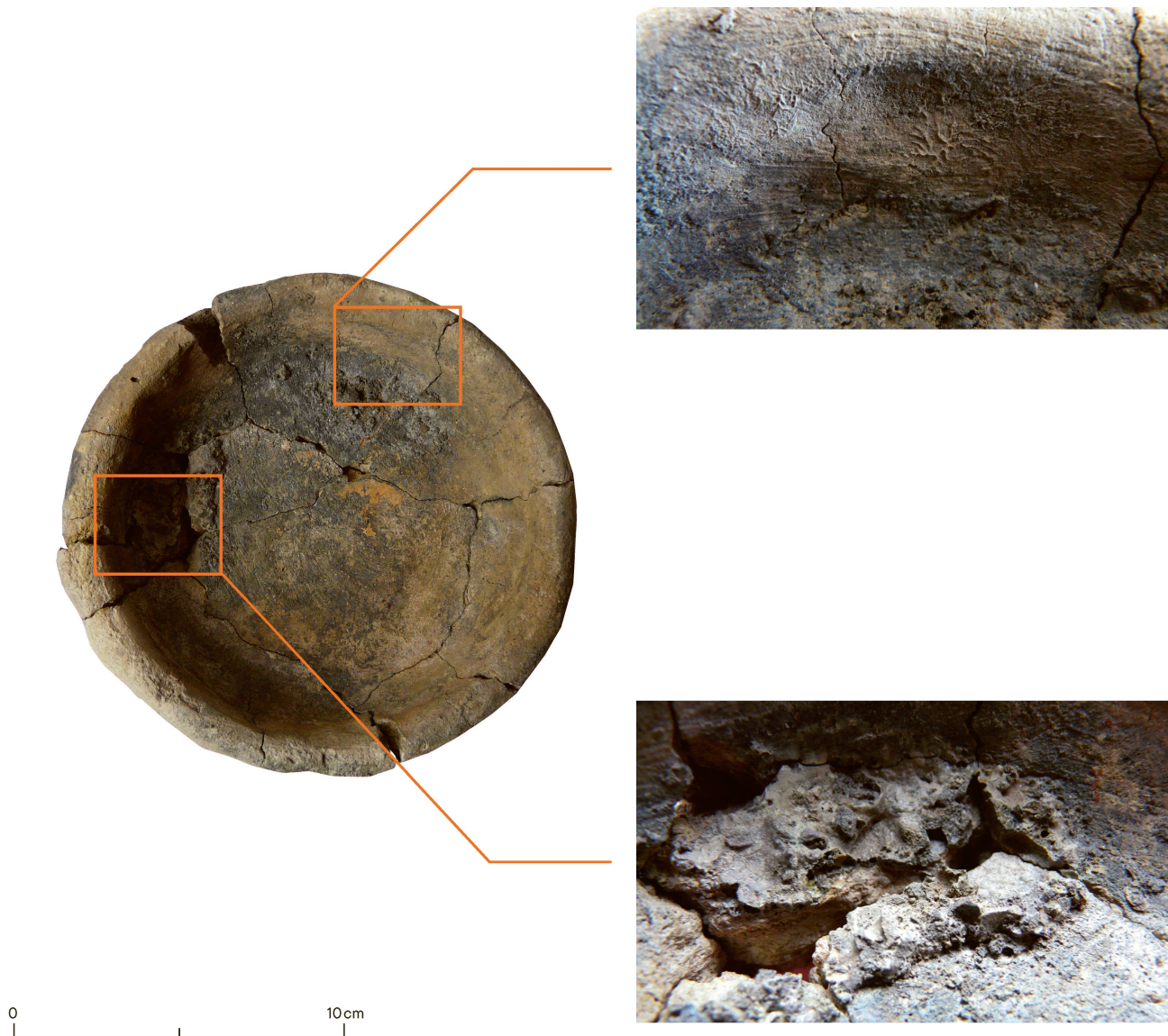


Abb. 3: Schmelzgefäß M92/12724
aus Kloster Müstair, 9. bis frühes
10. Jahrhundert. Mst. 1:2.

Silberbergwerk von S-charl in Verbindung gebracht.¹¹ Da das Gefäß stratigraphisch noch vor das 10. Jahrhundert datiert, hätte es die Ausbeutung dieses Reviers um einige Jahrhunderte vordatiert.

Neue Untersuchungen durch Daniel Berger am Curt-Engelhorn-Centrum für Archäometrie haben dieses Bild jedoch differenziert. Das Fehlen von Galmei (Blei-oxid) macht die Nutzung des Gefäßes als Kupellationstiegel unwahrscheinlich. Im Inneren konnten allerdings kleine Silberkügelchen nachgewiesen werden, die belegen, dass die Schale im Kontext der Silberverarbeitung genutzt wurde. Ein Bezug zu den nahegelegenen Silberlagerstätten von S-charl bleibt also weiterhin denkbar. Eine geplante Charakterisierung der S-charler Lagerstätte mit Blick auf die Isotopensignatur soll künftig klären, ob die im Gefäß gefundenen Rückstände tatsächlich auf Erz aus diesem Revier zurückzuführen sind. Der Fund eröffnet neue Perspektiven für die Rolle des Klosters Müstair in der karolingischen Zeit. Neben seiner religiösen und strategischen Funktion entlang wichtiger Verkehrsachsen war eventuell auch der Zugriff auf Edelmetallressourcen bei der Standortwahl des Klosters von Bedeutung.

Anmerkungen

- 1 <https://data.snf.ch/grants/grant/169411>. – Caroselli u. a. 2020.
- 2 Hajdas u. a. 2020.
- 3 Caroselli u. a. 2024.
- 4 <https://data.snf.ch/grants/grant/212326>
- 5 Cassitti / Miller 2021.
- 6 <https://data.snf.ch/grants/grant/201055>
- 7 Moretti u. a. 2024.
- 8 Gaetani u. a. 2004.
- 9 Lombardo u. a. 2024.
- 10 Baur / Cassitti in Vorbereitung.
- 11 Cassitti 2024.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1: Cassitti Patrick.
Abb. 2: Nicola Marco.
Abb. 3: Terzer Christian.

Literatur

- Baur Christoph / Cassitti Patrick: Gottes Werk und Teufels Beitrag. Neueste Erkenntnisse zur Frühgeschichte des Klosters Müstair. In: Jäggi Carola / Nicolai Bernd (Hrsg.), Die mittelalterliche Klosteranlage – neue Forschungen, neue Themen, Tagungsband. Erscheint voraussichtlich 2025.
- Caroselli Marta / Hajdas Irka / Cassitti Patrick: Radiocarbon dating of dolomitic mortars from the Convent Saint John, Müstair (Switzerland): first results. *Radiocarbon* 62/3, 2020, 601–615. <https://doi.org/10.1017/RDC.2020.35>
- Caroselli Marta / Hajdas Irka / Cassitti Patrick: The Dating of Dolomitic Mortars with Uncertain Chronology from Müstair Monastery: Sample Characterization and Combined Interpretation of Results. *Radiocarbon* 66/6, 2024, 1543–1555. <https://doi.org/10.1017/RDC.2023.107>
- Cassitti Patrick: Kupellationsgefäß aus dem Kloster St. Johann in Müstair: Ein Zeugnis karolingerzeitlicher Metallurgie. In Awad-Konrad A.-E. / Ilsinger H. / Müller F. M. / Waldhart E. (Hrsg.): Opfer der eigenen Begeisterung: Festschrift für Harald Stadler zum 65. Geburtstag. Nearchos 25. Brixen 2024, 119–127.
- Cassitti Patrick / Miller Albrecht: L'antico altare seicentesco della chiesa conventuale di Müstair tra fede e politica. In: Dei Cas Livio / Schena Leo (Hrsg.): Nelle scie del Sacro Macello. Bormio 2021.
- Gaetani Maria Carolina / Santamaria Ulderico / Seccaroni Claudio: The Use of Egyptian Blue and Lapis Lazuli in the Middle Ages – The Wall Paintings of the San Saba Church in Rome. *Studies in Conservation* 49/1, 2004, 13–22. <https://doi.org/10.1179/sic.2004.49.1.13>
- Hajdas Irka / Maurer Mantana / Röttig Maria Belen: Development of ¹⁴C dating of mortars at ETH Zurich. *Radiocarbon* 62/3, 2020, 591–600.
- Lombardo Tiziana / Caroselli Marta / Martinucci Camilla / Hildbrand Erwin / Moretti Patrizia / Cassitti Patrick: Exploring Carolingian and Romanesque cycles: a study of the detached wall paintings from the Church of St. Johann in Müstair. *Heritage Science* 12, 2024, 347. <https://doi.org/10.1186/s40494-024-01465-1>
- Moretti Patrizia / Pique Francesca / Giraldo Ocampo Ana Isabel / Aceto Maurizio / Villa Luca / Cassitti Patrick / Cavallo Giovanni: Non-invasive study of Early Medieval wall paintings in the churches of St. Stephan in Chur and St. Martin in Disentis (Switzerland). *Journal of Cultural Heritage* 67, 2024, 368–376. <https://doi.org/10.1016/j.culher.2024.03.019>