Paul Bayer, Kerstin Bauer, Stephan Karl

Ewigkeit in Stein? Römersteine in Wind und Wetter

Zustand und Verwahrung römerzeitlicher Steindenkmäler in der Steiermark

Eternity in stone? Roman stone artefacts in wind and weather

The project "Eternity in stone? Roman stone artifacts in wind and weather" documents and evaluates the state of preservation for nearly 400 Roman stone monuments that are kept outside of museums in Styria. In addition to photos and 3D data, improved descriptions have been incorporated into the international database Ubi Erat Lupa (lupa.at). The results reveal that storing the stone under shelter (preferably indoors) is key to their long-term preservation. Weathering, frost, biogenic growth, and mechanical stress repeatedly endanger the rock formation. The 3D documentation digitally captures the current state, allows for precise analysis, and is used as a basis for conservation projects. In addition, 39 new stone artefacts are introduced, as well as some objects that were already known but not yet recorded in the database.

Einleitung

In der Steiermark befinden sich etwa 550 der Wissenschaft bekannte Römersteine, die außerhalb von Museen verwahrt werden. Es handelt sich um Reliefs, Inschriften, Skulpturen, Altäre und Architekturteile aus der Römerzeit, die über das ganze Bundesland verstreut an unterschiedlichsten Orten aufbewahrt werden. Dieses Ensemble ist historisch gewachsen und befindet sich in stetiger Veränderung, da immer wieder Steine neu gefunden oder an andere Orte transportiert werden. Die meisten Steine befinden sich in, an und bei Kirchen, was nicht nur an ihrer guten Eignung als Baumaterial oder einer den Steinen bereits im Mittelalter zugeschriebenen Bedeutung[1] liegt, sondern in vielen Fällen mit der Umsetzung des Hofkanzleidekrets von 1828[2] zu erklären ist, gemäß dem die Steine in der dem Fundort nächstgelegenen Kirche an der Außenmauer einzumauern sind. Ein großer Teil der Steine befindet sich in Privatbesitz und ist unterschiedlich verwahrt. Viele sind an und manchmal in Privathäusern, Bauernhöfen oder Schlössern vermauert oder frei aufgestellt, manche werden bewusst präsentiert, manchmal sogar als gestalterisch attraktive Ensembles, andere liegen wenig beachtet in Ställen oder auf Dachböden. Eine weitere Gruppe sind die mehr oder weniger öffentlich verwahrten Steine in Gemeindeämtern oder auch Feuerwehren, die sich aber in der Vielfalt der Verwahrumstände nicht von den Steinen in Privat- oder Vereinsbesitz unterscheiden. Hinzu kommen noch in unregelmäßigen Abständen gemachte Neufunde, die oft bei den jeweiligen Grundeigentümer:innen verbleiben.

Nicht immer sind die Steine gut geschützt: Vielfach sind sie im Freien eingemauert oder aufgestellt, wo sie direkt oder etwa durch Schlagregen indirekt der Witterung ausgesetzt sind (Abb. 1). Diese setzt den Steinen entsprechend zu, wie den circa 1700–2000 Jahre alten Denkmalen anzusehen ist. Der Prozess der Zerstörung ist vielseitig und läuft sehr langsam ab, Veränderungen sind meist nicht unmittelbar wahrnehmbar. Schädigender Bewuchs wie Moos dringt mit seinen Wurzeln in das Korngefüge des Steins ein und öffnet die Fugen, in denen sich in der Folge feines Material ansammelt, das wiederum Nährstoff für weitere Pflanzen liefert. Problematisch ist insbesondere der Kontakt mit Wasser, das im Winter zu Frostabsprengungen führt. Wasser

1 Jasmine Wagner, Zur ostentativen Wiederverwendung römerzeitlicher Spolien in mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Kirchenbauten der Steiermark. Bannung, Exorzismus und humanistische Intentionen im Spiegel einer Interpretatio christiana, in: Bundesdenkmalamt (Hg.), Fundberichte aus Österreich 40, Wien 2001, S. 345–479.

2 Stephan Karl / Gabriele Wrolli, Historische Untersuchungen zum ältesten Bauteil der Burgenanlage Leibnitz in der Steiermark, Forschungen zur geschichtlichen Landeskunde der Steiermark 55, Wien–Berlin 2011, S. 142–147.



Abb. 1: Sinn- und Beispielbild für steirische Römersteine in Wind und Wetter: Lupa 19961 vor südsteirischen Weingärten

löst zudem den Kalk des zumeist aus Calciumcarbonat bestehenden Gesteins (Marmor, Sandstein etc.) und lagert ihn teilweise neu ab, was die Oberflächen über die langen Zeiträume langsam verunklärt. Jeder noch so kleine Substanzverlust ist unumkehrbar, mit ihm gehen letztlich auch die Aussage und Bedeutung der Steine als unmittelbar aus der römischen Antike überlieferten Text- und Bildträger verloren. Vom achtlosen Umgang gefährdet sind lose oder besonders exponiert aufgestellte Steine, bei denen eine über die Witterung hinausgehende Belastung der Substanz besteht. Dies ist besonders bei dekorativ und völlig schutzlos im Freien aufgestellten Römersteinen der Fall.

Der wichtigste Faktor für die dauerhafte Erhaltung ist eine geeignete Verwahrung. Für den langfristigen Erhalt ist eine Aufbewahrung der Steine in Innenräumen oder zumindest geschützt vor der Witterung und anderen Umwelteinflüssen notwendig.[3]

Die Bilddatenbank Ubi Erat Lupa

Die weit gestreute Verbreitung der Römersteine und ihre vielfältigen Aufbewahrungen erschweren einen Gesamtüberblick der nicht museal verwahrten Steine in der Steiermark. Einen guten Überblick geben die verschiedenen Kataloge zu den unterschiedlichen Denkmalgattungen,[4] das vollständigste und aktuellste Verzeichnis ist jedoch die intensiv von Fachkolleginnen und -kollegen genutzte Datenbank Ubi Erat Lupa[5]. Dieses von Friederike und Ortolf Harl seit 2002 online zugänglich gemachte und von den Verfasser:innen inhaltlich mitbetreute Langzeitprojekt widmet sich antiken Steindenkmalen aus dem Mittelmeerraum. Der Schwerpunkt liegt aus logistischen Gründen auf Mittel- und Osteuropa, wo die Steine unabhängig von ihrer Denkmalkategorie nahezu flächendeckend fotografisch aufgenommen wurden.[6] Jeder Stein verfügt über eine individuelle Nummer[7] und einen Steckbrief mit den wichtigsten Daten zum Objekt, inkl. Fund- und Verwahrort, Kurzbeschreibung, ggf. Inschrifttext sowie Angaben zu Material, Maßen und wissenschaftlicher Literatur.

Materialmenge und Verwahrorte

Fragt man die Bilddatenbank Ubi Erat Lupa nach Steindenkmalen mit einem Verwahrort in der Steiermark ab, so erhält man eine Gesamtanzahl von 1.117 Suchergebnissen (Abfrage 24.12.2024). Zieht man davon die große Römersteinsammlung am Universalmuseum Joanneum in Graz[8] – die auch Steine mit Fundorten außerhalb der Steiermark beherbergt – sowie den hauptsächlich aus Architekturteilen bestehenden Bestand im Tempelmuseum am Frauenberg bei Leibnitz ab, so verbleiben immer noch knapp über 600 römerzeitliche Steindenkmale, deren Verwahrorte sich über die gesamte

3 Einige Steine sind in den letzten Jahren bereits vom Außen- in den Innenbereich gebracht worden, wie zum Beispiel in Irdning: Lupa 1387, in Altenmarkt bei Fürstenfeld: Lupa 1405, in Krems: Lupa 13239 oder in Piber: Lupa 1607 und 1609. Als besonderer Glücksfall ist es jedoch zu bezeichnen, wenn für die Steine ein eigenes Museum errichtet wird, wie es für die zwölf Steine in Bad Waltersdorf im Jahr 1998 geschah.

4 Ekkehard Weber, Die römerzeitlichen Inschriften der Steiermark, Veröffentlichungen der Historischen Landeskommission für Steiermark, Arbeiten zur Quellenkunde 35, Graz 1969; sowie die fünf Bände des Corpus Signorum Imperii Romani (CSIR), Österreich für das Stadtterritorium Flavia Solva, das den größten Bestand der steirischen Römersteine umfasst: Erich Hudeczek, Die Rundskulpturen des Stadtgebietes von Flavia Solva, CSIR, Österreich, Band IV, Faszikel 1, Wien 2008; Erwin Pochmarski, Porträtmedaillons und Porträtnischen des Stadtgebietes von Flavia Solva, CSIR, Österreich, Band IV, Faszikel 2, Wien 2011 (Pochmarski 2011); Erwin Pochmarski / Ingrid Weber-Hiden, Die Grabstelen und Grabaltäre des Stadtgebietes von Flavia Solva, CSIR, Österreich, Band IV, Faszikel 3, Wien 2016 (Pochmarski / Weber-Hiden 2016); Erwin Pochmarski, Grabbaureliefs (erster Teil) des Stadtgebietes von Flavia Solva, CSIR, Österreich, Band IV, Faszikel 4, Wien 2021; Erwin Pochmarski / Barbara Porod, Die Grabbaureliefs (zweiter Teil) des Stadtgebietes von Flavia Solva, CSIR, Österreich, Band IV, Faszikel 5, Wien 2024.

5 Friederike und Ortolf Harl (Hg.), Ubi Erat Lupa, https://lupa.at (24.12.2024).

6 https://lupa.at/about (24.12.2024).

7 Das Abrufen der Steine ist denkbar einfach: Die jeweilige Nummer steht hinter dem Link, z. B. https://lupa.at/1455 (24.12.2024).

8 Erich Hudeczek, Die Römersteinsammlung des Landesmuseums Joanneum: ein Führer durch das Lapidarium, Graz 2004.

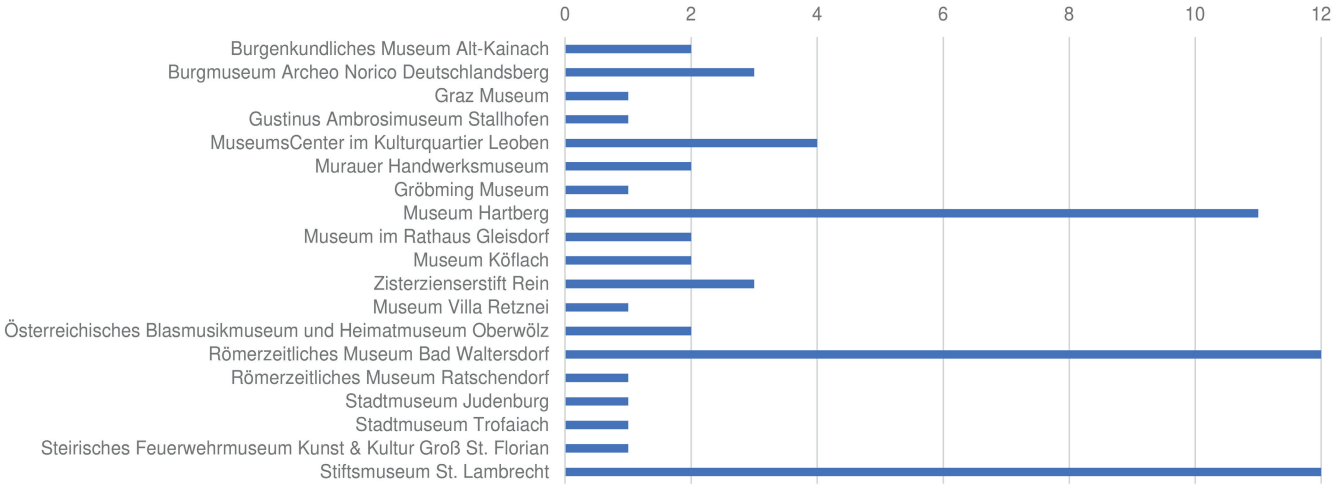


Abb. 2: Verteilung von römerzeitlichen Steindenkmalen auf steirische Museen (n = 63), ohne dem Universalmuseum Joanneum, dem Tempelmuseum Frauenberg sowie den Institutionen Bundesdenkmalamt und Karl-Franzens-Universität Graz

Steiermark verteilen. Davon sind neben einzelnen Fundstücken, die aus archäologischen Grabungen des Instituts für Antike, vormals Archäologie, der Karl-Franzens-Universität Graz und des Bundesdenkmalamts stammen und von diesen Institutionen zumeist in Depots verwahrt sind, 63 Objekte in regionalen Museen[9] untergebracht, die mehrheitlich von Gemeinden betrieben werden (Abb. 2).

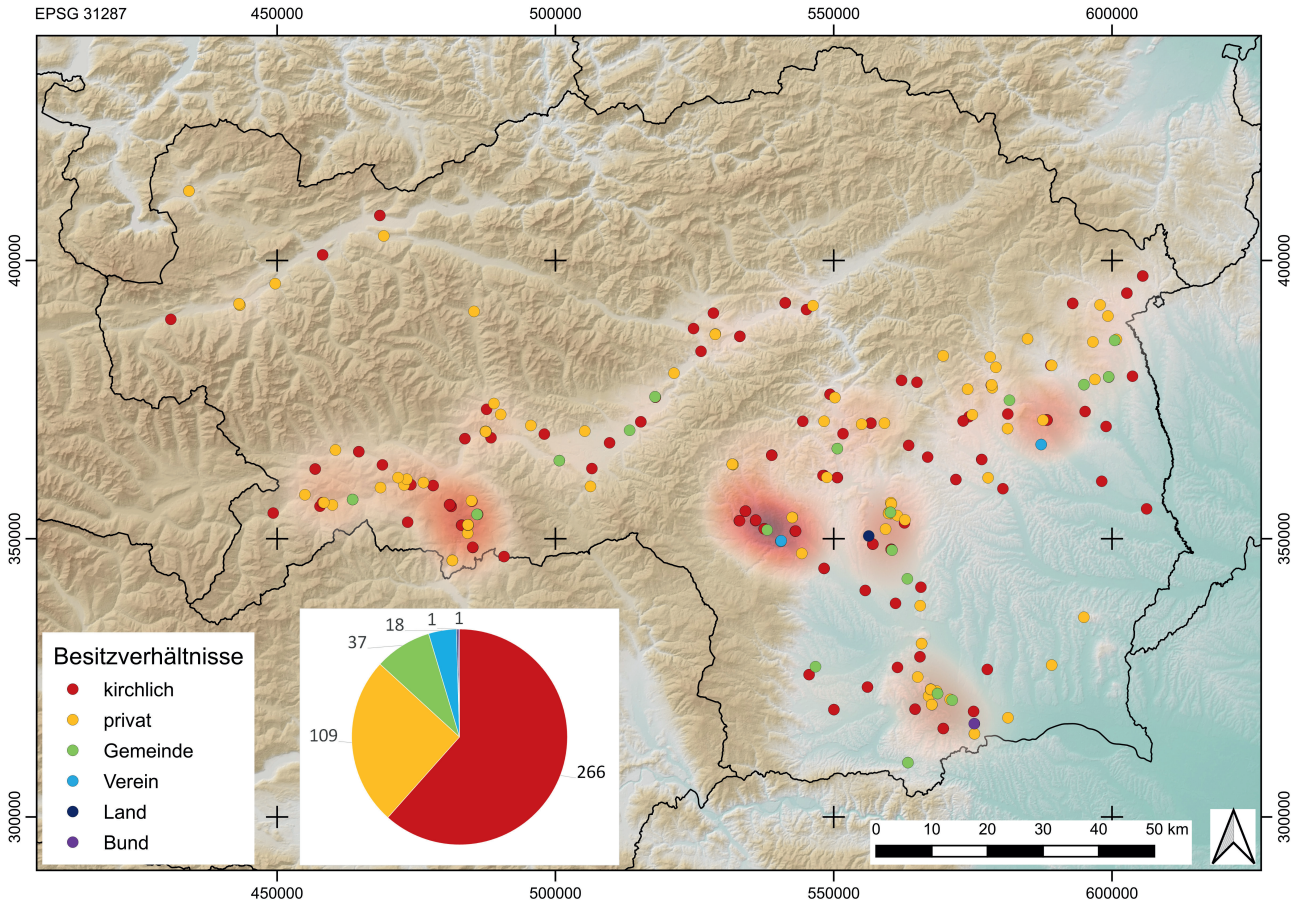


Abb. 3: Verwahrorte und Besitzverhältnisse der in der Steiermark außerhalb von Museen und ohne den Fundkomplex der Seggauer Steine verwahrten Römersteine (n = 432). Die hinterlegte Heatmap visualisiert Häufungen von Römersteinen

9 All diese Museen sind Teil des Netzwerks MUSIS – Der Steirische Museumsverband: https://www.steirischemuseen.at (24.12.2024).

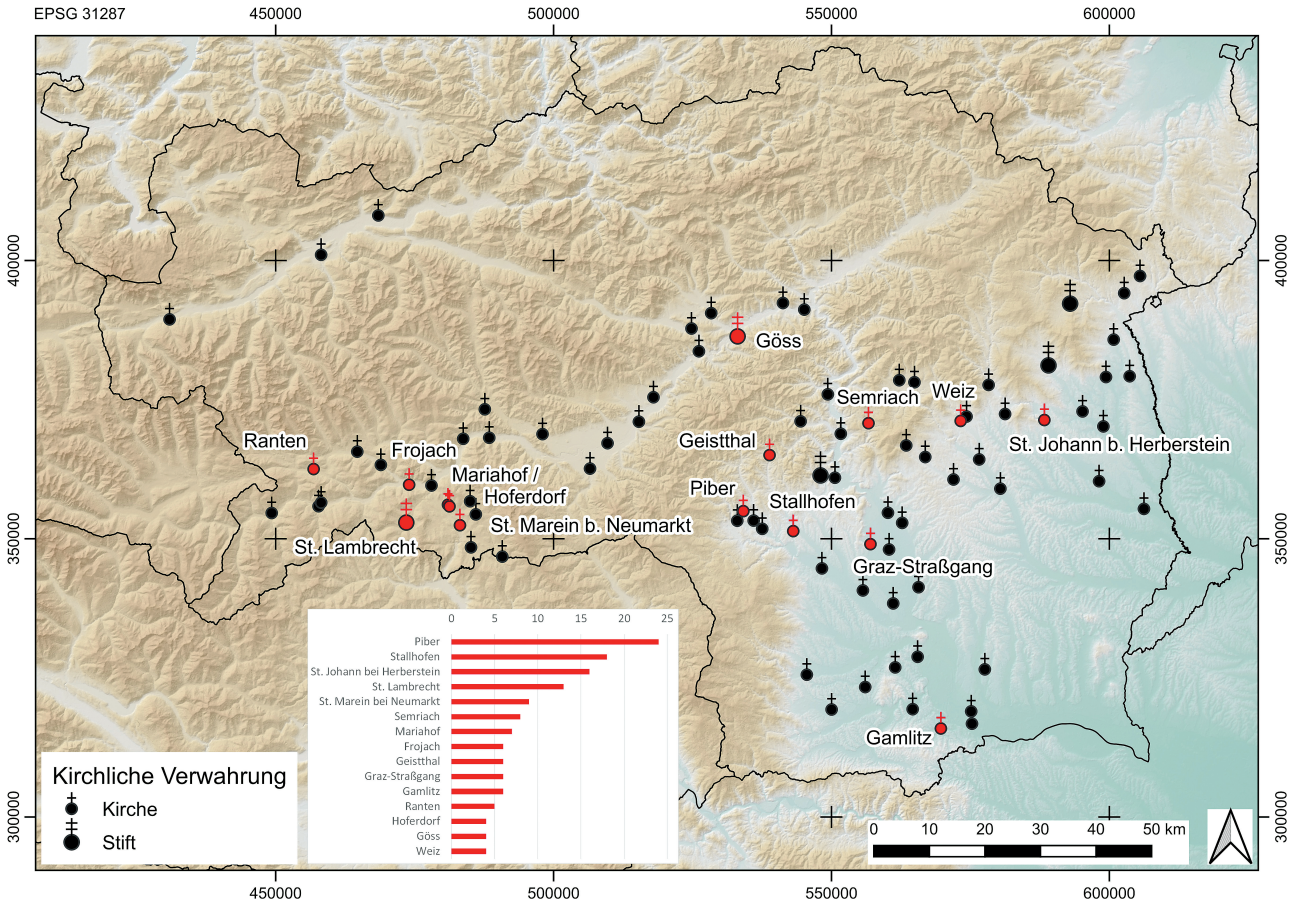


Abb. 4: Nicht museal verwahrte Steine im kirchlichen Besitz (n = 266); rot hervorgehoben sind jene Kirchen und Stifte, die über einen Bestand von mehr als 3 Steinen verfügen

Das markanteste Ensemble von nicht museal aufbewahrten Römersteinen in der Steiermark ist im Schloss Seggau bei Leibnitz in der sogenannten Römersteinwand im oberen Schlosshof eingemauert.[10] Die rund 100 Steine stammen aus einem 1831 abgerissenen spätantiken Turm, der sich an derselben Stelle wie die heutige Wand mit dem dahinterliegenden Arkadengang befunden hat. Diese Steine wurden bereits in den Jahren 2019 bis 2021 dreidimensional wie auch fotografisch neu dokumentiert und beschrieben, sind aber Teil eines anderen Projekts der Verfasser:innen.[11] Aus diesem Grund sind diese hier nicht berücksichtigt. Eine vollständige Publikation inklusive Fotos und 3D-Daten in der Bilddatenbank Ubi Erat Lupa der insgesamt 115 Objekte innerhalb der Schlossanlage Seggau erfolgt voraussichtlich 2025.[12]

Mit Abzug des erwähnten Fundkomplexes der Seggauer Steine ergibt sich somit ein Bestand von 432 nicht museal verwahrten Steinen (Abb. 3). Davon wurden im Zuge des Projekts 376 Steine aufgenommen (87 %), sechs Steine waren verputzt bzw. sind nicht mehr zugänglich und fünf Steine waren nicht auffindbar.

Die Verantwortung für die Erhaltung der nicht museal verwahrten, römerzeitlichen Steindenkmale liegt in der Regel bei jenen Institutionen bzw. Personen, in deren Eigentum oder Besitz sie sich befinden. Maßnahmen zur Erhaltung müssen in enger Abstimmung mit dem Bundesdenkmalamt erfolgen, da die Mehrzahl dieser Denkmale unter Denkmalschutz steht. Wie bereits erwähnt, befindet sich der größte Teil dieser Steine im kirchlichen Besitz; konkret sind es 266 in der Lupa aufgenommene Steine. Diese sind über 81 Kirchen und

10 Manfred Hainzmann / Erwin Pochmarski, Die römerzeitlichen Inschriften und Reliefs von Schloß Seggau bei Leibnitz, Die römerzeitlichen Steindenkmäler der Steiermark 1, Graz 1994.

11 Zuletzt Stephan Karl / Paul Bayer / Kerstin Bauer, The Roman stone monuments of Seggau Castle revisited. On the potential of the spatial recording and analysis of ancient stone monuments, Proceedings of the 17th International Colloquium on Roman Provincial Art Vienna – Carnuntum, 16th – 21th of May 2022, Wien 2024, S. 71–88 (Karl / Bayer / Bauer 2024).

12 Zur Anzahl vgl. Karl / Bayer / Bauer 2024, S. 79: Abb. 4. Lupa 1259 und 5751 sowie Lupa 1269 und 1674 gehören jeweils zusammen. Lupa 1346 ist unauffindbar.

fünf Stifte verstreut (Abb. 4). Die 109 Steine in Privatbesitz sind auf 81 Örtlichkeiten aufgeteilt, wobei es sich zumeist um einzelne Objekte handelt. Größere Konvolute ab vier Objekte finden sich im Oswaldgraben am Bauernhof vulgo Stübler (vier Steine), in der privaten Kirchenruine in Sankt Georgen bei Neumarkt (vier Steine) und in der kleinen Hauskapelle beim ehemaligen Herrenhaus Einöd bei Wildbad/Einöd (fünf Steine);[13] die zwei letzten Bauwerke stehen unter Denkmalschutz.

3D-Dokumentationsprojekt

Über das vom Bundesministerium für Kunst, Kultur, öffentlichen Dienst und Sport (BMKÖS) ausgeschriebene und mit EU-Mitteln (NextGenerationEU) finanzierte Förderprogramm „Kulturerbe Digital" wurden im Zuge eines Projekts des Vereins Ubi Erat Lupa – Antike Steindenkmale von Juli 2023 bis Juli 2024 bis auf wenige Ausnahmen die nicht in Museen verwahrten Steine in der Steiermark dreidimensional dokumentiert. Ziel des Projekts war es, den derzeitigen Zustand der aus den oben genannten Gründen bedrohten Steine und damit ihren derzeitigen Informationswert bestmöglich festzuhalten und die Daten über Ubi Erat Lupa der Öffentlichkeit und der Wissenschaft zugänglich zu machen.

Mit dem Viewer 3DHOP[14] sind die 3D-Modelle einfach und plattformunabhängig auf der Webseite abrufbar. Als Blickfang und gleichzeitig einheitliche Darstellungsvariante der Daten befindet sich bei den in 3D dokumentierten Steinen immer eine Visualisierung des Modells in Graustufen bei den Bildern. Im Viewer ist es möglich, die Farbtextur zu- und wegzuschalten, Maße zu nehmen, die Steine zu bewegen und die Lichtquelle zu verschieben, um unterschiedliche Schattenwürfe zu erzeugen, mit denen Details wie Reliefs oder schlecht erhaltene Buchstaben besser analysiert werden können.[15]

Projektverlauf

Die wissenschaftliche Dokumentation derart divers und verstreut verwahrter Römersteine ist aus verschiedenen Gründen herausfordernd und zeitaufwendig: Es müssen Adressen ausfindig gemacht und Termine vereinbart werden, die Planung von Fahrtstrecken sollte möglichst effizient sein und die richtige Ausrüstung muss mitgeführt werden. In der Praxis hat sich der aufgrund des großen Rechercheaufwands meist unangekündigte Besuch von Privathäusern am Nachmittag/Abend bewährt. Hilfreich war auch ein Handout mit den wesentlichen Informationen zum Projekt, das einer verständlichen anfänglichen Skepsis entgegenwirkte. Nur in einem einzigen Fall wurde der Zugang zu zwei Steinen[16] in Privatbesitz verweigert, allen anderen Eigentümer:innen danken wir herzlich für die Erlaubnis, die Steine zu dokumentieren. Die Dokumentationsarbeit an den Steinen fand in unregelmäßigen Abständen an insgesamt 51 Tagen zwischen Juni 2023 und September 2024 statt.

Parallel dazu wurden die Modelle berechnet und prozessiert, sodass Ende September alle Modelle fertiggestellt waren.

Zeitgleich erfolgten die Anpassungen an der Webseite und der Datenbank, um die 3D-Daten einspielen und anzeigen zu können. Ein Kriterium für die Förderung war die Verfügbarkeit der Daten in der Datenbank zum europäischen Kulturerbe Europeana[17], an die Ubi Erat Lupa nun über den nationalen Aggregator Kulturpool[18] mit einer OAI-PMH (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting)-Schnittstelle angebunden ist.

Methodik

Die meisten der in diesem Projekt untersuchten nicht musealen Steine bestehen aus einem weißen Marmor, dessen mittel- bis grobkristallines Gefüge stark lichtdurchlässig ist. Diese Transluzenz ist ein Problem für aktive Scan-Technologien wie Laser- oder Streifenlicht-Scannen, da die gemessenen Punkte aufgrund der sogenannten Volumenstreuung (subsurface scattering) oft unter der tatsächlichen Oberfläche liegen.[19] Structure-from-Motion, bei dem 3D-Modelle aus einer Vielzahl von Fotos der Objekte aus verschiedenen Richtungen berechnet werden, umgeht als passive Aufnahmetechnik dieses Problem und liefert bei richtiger Anwendung hochqualitative 3D-Daten. Wesentliche Vorteile gegenüber handgeführten 3D-Scannern sind die Flexibilität bei der Dokumentation exponierter

13 Franz Glaser, Die Straßenstationen Candalicae und Noreia, Rudolfinum 2014, S. 173.
14 https://www.3dhop.net (24.12.2024).
15 Für diese Arbeiten und auch die für Benutzer unsichtbaren Umbauten im Hintergrund danken wir Reinhold Preiner und Jakob Egger.
16 Lupa 3232 und Lupa 3238.
17 https://www.europeana.eu (24.12.2024).
18 https://kulturpool.at (24.12.2024).
19 Karl / Bayer / Bauer 2024, S. 75.



Abb. 5: Dokumentation von Lupa 1503 an der Südseite des Pfarrhofs auf der Frauenburg bei Unzmarkt

Steine sowie die Möglichkeit, auch im direkten Sonnenlicht zu arbeiten. Hoch eingemauerte Steine in Innen- und Außenbereichen konnten in bis zu 6 m Höhe mittels Hochstativ mit der Kamera[20] erreicht werden (Abb. 5), noch höher gelegene Steine wurden mittels Kameradrohne[21] dokumentiert. In einigen Fällen (z. B. Lupa 1403 und 1711) konnten die hoch eingemauerten Steine mit der Kamera am Stativ durch Kirchturmfenster erreicht werden. Die Skalierung der Modelle erfolgte über markante Punkte auf den Steinen, deren Abstand

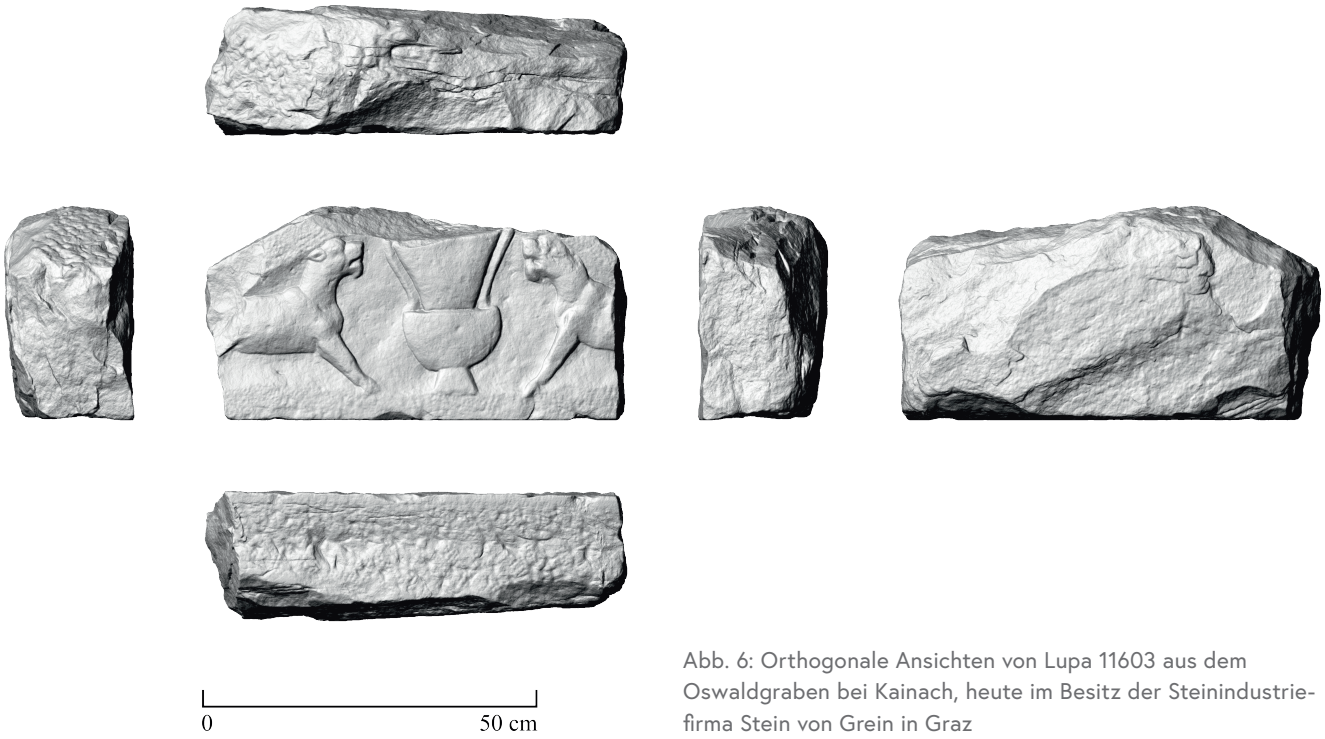


Abb. 6: Orthogonale Ansichten von Lupa 11603 aus dem Oswaldgraben bei Kainach, heute im Besitz der Steinindustriefirma Stein von Grein in Graz

20 Nikon Z 5.
21 DJI Mini 3.

zueinander mit einer großen Schublehre (50 cm) präzise gemessen wurde. Die Steine wurden jeweils mit gleichbleibenden Kameraeinstellungen aus unterschiedlichen Winkeln fotografiert, abhängig von der Komplexität und der sichtbaren Oberfläche der Steine wurden typischerweise zwischen 20 und 100 Fotos pro Objekt angefertigt. Zu dunkle Lichtverhältnisse wurden mit zwei akkubetriebenen LED-Fotolampen ausgeglichen.

Die Bilder wurden in Agisoft Metashape 2.0.2 mit höchsten Qualitätseinstellungen prozessiert, um den angestrebten Punktabstand von unter 1 mm ohne Interpolation zu erreichen. Die fertigen 3D-Modelle wurden auf die tatsächliche Steinoberfläche zugeschnitten.

Die 3D-Daten wurden als PLY-Dateien mit separater Textur exportiert. Die Weiterverarbeitung erfolgte in GigaMesh[22], das gezielt für die Bearbeitung, Analyse und Visualisierung von 3D-Daten archäologischer Objekte entwickelt wurde. Nach einer technischen Bereinigung (Schließen kleiner Löcher, Entfernen fehlerhafter Punkte) wurden die Modelle orthogonal ausgerichtet, um sie korrekt darstellen und bemaßen zu können. Die Bemaßung umfasst die sogenannte Bounding Box des Objekts, also die maximale Ausdehnung entlang der x-, y- und z-Achse. Diese Methode der Bemaßung ist insbesondere bei unregelmäßig gebrochenen oder schwer zugänglichen Steinen genauer als eine Bemaßung mit Rollmeter, händisch gemessene Längen weichen um bis zu 5 % von der exakten digitalen Bemaßung ab. Von allen dokumentierten Seiten wurden orthografische Renderings erzeugt (Abb. 6). Als Auflösung wurden durchwegs 60 DPI verwendet und die Textur wurde durch Graustufen ersetzt, um die Geometrie der Steine bestmöglich ohne störende und vor allem inhomogene Farben und Lichtverhältnisse zu zeigen. Die Schattierung erfolgt durch einen gleichbleibenden virtuellen Lichteinfall von links oben, ähnlich einer Schummerung, wie sie häufig für ALS-Daten verwendet wird. Diese einheitlich skalierten und visualisierten Daten eignen sich für den visuellen Vergleich der Steine untereinander sowie als Vorlage für Ergänzungen, Rekonstruktionen oder zum Suchen und Verifizieren von Anpassungen.

Konservatorisch-restauratorische Befundung

Vor der grafischen Dokumentation wurden die Steine hinsichtlich ihres Erhaltungszustands bewertet. Das Augenmerk lag dabei nicht auf einem Vergleich zum unbeschädigten Stein nach seiner antiken Herstellung, sondern auf dem aktuell bestehenden Zustand und Restaurierungsbedarf. Die erhobenen Parameter orientieren sich am aktuellen Leitfaden für Zustandserhebung und Monitoring an Wandmalerei und Architekturoberfläche[23] des Bundesdenkmalamts, wurden aber

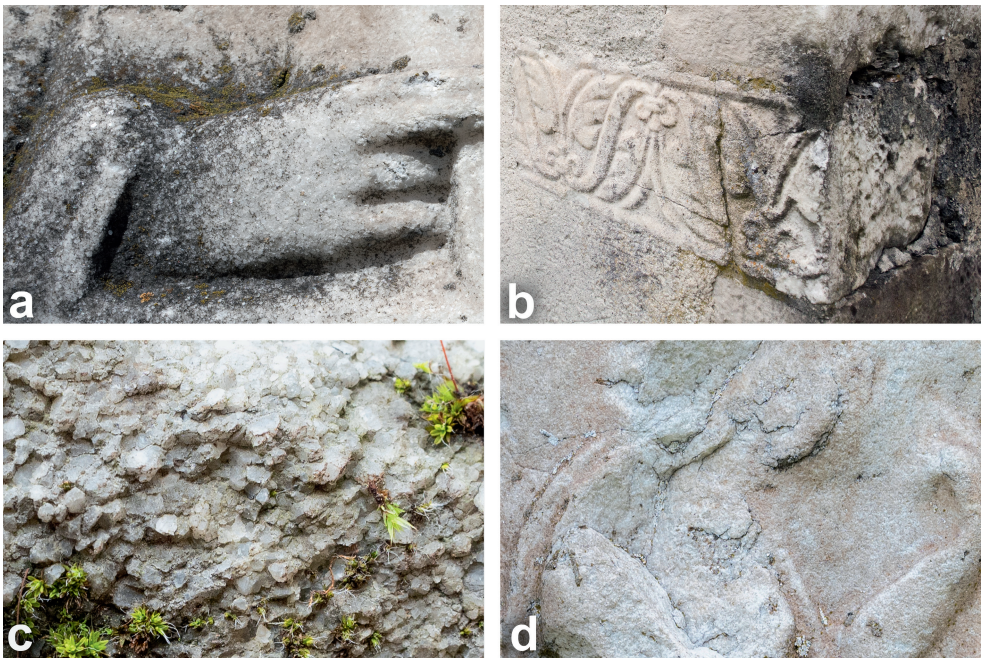


Abb. 7: Beispiele für die erhobenen Zustandsparameter an Lupa 1365 (a), Lupa 5045 (b), Lupa 1382 (c) und Lupa 4385 (d). Offenes Kristallgefüge: a, c, d; Abplatzungen: d; Risse: b; Bewuchs: a, c

22 https://gigamesh.eu (24.12.2024).
23 https://www.bda.gv.at/themen/publikationen/standards-leitfaeden-richtlinien/leitfaden-monitoring-wandmalerei.html (24.12.2024).

an die Umstände angepasst, dass sich im Projektteam keine Restauratorin bzw. kein Restaurator befand und die Befundung am Stein schnell und ausschließlich visuell erfolgen musste. Die Beschreibung der Verwitterungs- und Schadensformen basiert auf dem „Illustrierten Glossar der Verwitterungsformen von Naturstein", herausgegeben von ICOMOS.[24] Erhoben wurden 1.) der Zustand des Kristall- bzw. Korngefüges, 2.) das Vorhandensein unmittelbar von Abplatzung bedrohter Bereiche, 3.) strukturelle Risse, die große Teile des Steins durchziehen, und 4.) biogener Befall der Oberfläche (Abb. 7). Zusätzlich wurden noch die Verwahrumstände beurteilt, also wie sehr der Stein vor Umwelteinflüssen geschützt ist. Jeder dieser Werte wurde auf einer Skala von 1 bis 4 bewertet, höhere Werte bedeuten einen schlechteren Zustand. Aus den Werten der vier Zustandsparameter wurde schließlich der Mittelwert berechnet.

Während die Qualität des Verwahrorts den wichtigsten Indikator für das dauerhafte Bestehen eines Objektes darstellt, ist der aussagekräftigste Parameter für den momentanen Erhaltungszustand eines Steins der Zustand des Oberflächengefüges. In den meisten Fällen handelt es sich hierbei um das Kristallgefüge des Marmors, seltener um das Korngefüge der Kalksandsteine. Dieses wird durch Umwelteinflüsse wie Witterung, je nach Verwahrort des Objekts jedoch auch durch Substanzen wie Streusalz oder Anstriche, Ausscheidungen von Tieren wie Hunden oder Vögeln oder mechanische Beanspruchung angegriffen. Letztendlich lösen sich die Kristalle bzw. Körner voneinander und fallen aus; dieser Prozess wird als Absanden bezeichnet. Vorrangig sind exponierte Stellen wie Köpfe oder Gewandfalten bei Portraits und Reliefs sowie Rahmen bei Inschriften betroffen, bei freistehenden oder besonders exponierten Steinen größere Teile der Oberfläche. Als zweiter und dritter Parameter wurden abplatzende Stellen sowie Risse im Stein bewertet. Abplatzungen, meist mehrere Zentimeter groß, betreffen meist ebenfalls exponierte Stellen und führen zu deutlichen Substanzverlusten. Bewertet wurde die Menge und Ausprägung der durch Abplatzungen gefährdeten Bereiche. Die Bewertung von Rissen bezieht sich auf strukturelle Risse, die den Stein in größerem Maße durchziehen. Differenziert wurde zwischen eingemauerten Steinen mit dadurch langfristig stabilen Rissen und frei aufgestellten Steinen, die ohne weitere Maßnahmen früher oder später auseinanderzubrechen drohen. Als vierter Parameter wurden biogener Befall und andere Einwirkungen auf die Oberfläche der Steine bewertet. Es handelt sich häufig um Moose und Flechten, diese gedeihen besonders gut auf feuchten und bereits geschädigten Oberflächen und zersetzen diese weiter. Andere Beeinträchtigungen der Oberfläche sind etwa anhaftende Efeuranken, starke Verschmutzungen oder Farbanstriche. Die genannten Verfallserscheinungen treten meist gemeinsam auf und begünstigen einander.

Auswertung der Zustandserhebung

Material

Die für die römerzeitlichen Steindenkmale in der Steiermark verwendeten Gesteine gehören überwiegend den metamorphen (Marmor, Gneis) und sedimentären (Sandstein, Kalkstein) Gesteinen an und spiegeln damit den geologischen Aufbau dieser Region wider. Magmatische Gesteine aus den Vulkangebieten der Oststeiermark wurden nur in Ausnahmefällen genutzt. Ein besonderes Beispiel dafür ist die Grabstele von Gleichenberg Dorf (Lupa 1404)[25], die aus einem Trachyt/Trachyandesit besteht und damit in einem Zusammenhang mit den dort jüngst lokalisierten römerzeitlichen Mühlsteinbrüchen steht.[26]

Von den hier untersuchten nicht museal verwahrten Steinen bestehen 91,8 % aus einem ostalpinen weißen Marmor,[27] während nur 2,9 % aus einem durchwegs aus Kalk bestehenden Sandstein, zumeist Leithakalksandstein[28] wie dem Aflenzer Kalksandstein, herge-

24 https://openarchive.icomos.org/id/eprint/2087 (24.12.2024).
25 Pochmarski / Weber-Hiden 2016, S. 83, Nr. 25: Hier irrtümlich als „Marmor" beschrieben. Ein weiteres Beispiel für ein magmatisches Gestein – ebenfalls aus der Oststeiermark – ist ein Grablöwe aus Granit (Lupa 4626) im Museum Hartberg.
26 Stephan Karl, Erste Einblicke in einen römerzeitlichen Mühlsteinbruch am Gleichenberger Kogel. Bericht zur Grabung Mühlsteinbruchrevier Alt-Gleichenberg 2023, Fundberichte aus Österreich 62, 2023, E-Book-Version, in Druck.
27 Bojan Djurić / Bernhard Hebert / Christoph Hinker / Erich Hudeczek / Harald W. Müller / Stephan Karl, Marmore römischer Brüche und Steindenkmäler in der Steiermark und in Štajerska. Ergebnisse eines Forschungsprojektes, Fundberichte aus Österreich 43, 2004, S. 365–431 (Djurić et al. 2004); Stephan Karl, Die provinzialrömischen Steindenkmale aus Marmor von Flavia Solva – Zur Herkunft des Materials (Teil 1), Sprechende Steine 35, 2021, S. 23–35; Stephan Karl, Die provinzialrömischen Steindenkmale aus Marmor von Flavia Solva – Zur Herkunft des Materials (Teil 2), Sprechende Steine 37, 2023, S. 21–30.
28 Isabel Egartner, Untersuchung zur Provenienz römerzeitlicher Gesteinswerkstoffe in der Steiermark, Diplomarbeit Karl-Franzens-Universität Graz 2012.

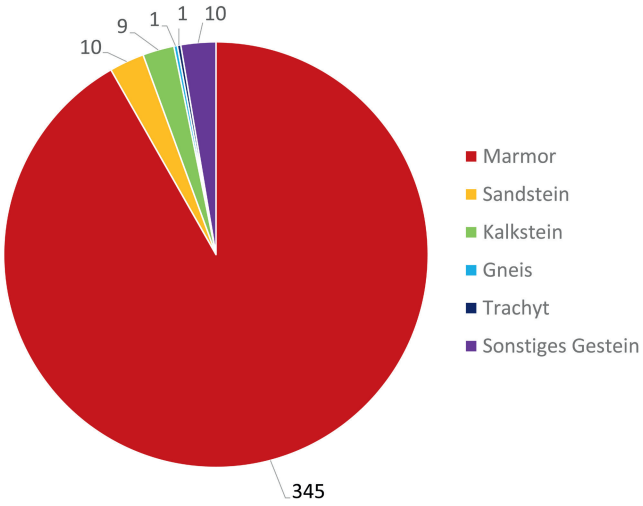


Abb. 8: Verwendete Gesteinstypen der römerzeitlichen Steindenkmale (n = 376).

stellt sind (Abb. 8). Dieser hohe Anteil des Marmors gegenüber anderen Gesteinen wurde bereits 1997 in einer quantitativen Auswertung der verwendeten Gesteinstypen im Stadtterritorium Flavia Solva mit 96,0 % festgestellt.[29] Beide Gesteine eignen sich gut für eine Bearbeitung und wurden seit der Antike in großem Maßstab genutzt. Aus ihnen wurden von einzelnen Grabsteinen bis hin zu Grabbauten sämtliche Denkmalkategorien errichtet. Ein Grund für die wohl überproportionale Erhaltung von Marmorobjekten liegt wohl in deren Materialität: Marmor ist wesentlich härter und beständiger als Sandstein, dem die Umwelteinflüsse schon nach einigen Jahrzehnten in der Witterung deutlich anzusehen sind. Bei der Wiederverwendung als Baumaterial und insbesondere bei der bewussten Erhaltung als Denkmal wurde Marmorobjekten daher sicher öfter der Vorzug gegeben.

Eine kleinere Gruppe besteht aus Kalksteinen (2,6 %), darunter Exemplare aus dem sogenannten Schildbacher Muschelkalk, wie die Grabstele Lupa 34858, die Porträtnische Lupa 1489[30] und der Titulus Lupa 13634, die alle aus dem Bezirk Hartberg in der Oststeiermark stammen. Dieses Gestein, ein Sarmatischer Cerithienkalk, wurde südwestlich von Schildbach bei Hartberg, südlich von Löffelbach, gewonnen.[31]

Die übrigen Objekte bestehen meist aus lokal anstehenden, selten näher bestimmten Gesteinen wie Gneise oder Quarzite. Auffällig ist, dass aus diesen keine komplexeren Strukturen erbaut wurden, sondern es sich immer um einzeln aufgestellte Objekte wie Meilensteine, einfache Tituli, Grabstelen oder deren Sockel handelt.

Verwahrumstände

Die Verwahrumstände sind der wesentliche Faktor für die zukünftige Erhaltung der Steine. Sie sind das Resultat historischer und aktueller Präsentation und nehmen nicht immer Rücksicht auf die langfristige Erhaltung der Denkmale, sondern stellen oft ästhetisches Empfinden in den Vordergrund. Die Verwahrumstände wurden bei der restauratorischen Zustandserhebung erfasst und in vier Kategorien eingeteilt.

- *Gut geschützte Steine:* Diese sind in Innenräumen oder auf einer Seite offenen Vorhallen und Gängen gut verwahrt und keiner nennenswerten Belastung ausgesetzt.
- *Geschützte Steine:* Diese sind häufig im Außenbereich vermauert, aber durch Vordächer und Anböschungen weitgehend vor Witterungseinflüssen geschützt. Steine in Innenräumen fallen bei mäßiger Belastung unter diese Kategorie, etwa bei einer Verwendung als Trittstufe in Kirchen.
- *Exponierte Steine:* Diese sind mitunter der Witterung, u. a. dem direkten Regen oder im Sockelbereich ständiger Feuchtigkeit, ausgesetzt und verfügen in der Regel über keine nennenswerten Schutzmaßnahmen gegenüber Umwelteinflüssen. Auch völlig unsachgemäß in Innenräumen gelagerte Steine können unter diese Kategorie fallen.
- *Stark exponierte Steine:* Diese Steine sind besonders stark den Umwelteinflüssen ausgesetzt, typischerweise handelt es sich um ohne jeden Schutz im Freien aufgestellte und damit teilweise auch diebstahlgefährdete Steine. Durch Bodenkontakt sind sie oftmals ständiger Feuchtigkeit ausgesetzt. Ebenfalls in diese Kategorie fallen Steine in baufälligen Gebäuden.

29 Bojan Djurić, Eastern Alpine marble and Pannonian trade, in: Bojan Djurić / Irena Lazar (Hg.), Akten des IV. internationalen Kolloquiums über Probleme des provinzialrömischen Kunstschaffens. Celje, 8.–12. Mai 1995, Situla 36, Ljubljana 1997, S. 78, Abb. 3.

30 Pochmarski 2011, S. 77 f., Nr. 48: Hier irrtümlich als „Marmor" nach Djurić et al. 2004, S. 392 Nr. ST20 (beprobt wurde jedoch Lupa 1485) bzw. richtig als „Schildbacher Muschelkalk" nach Gerhard Grabher, Die Schriftrolle auf Grabsteinen in Österreich, Diplomarbeit Universität Innsbruck 1988, S. 112 Nr. 100 beschrieben.

31 Alois Hauser / Hans Urregg, Die Kalke, Marmore und Dolomite Steiermarks. 2. Teil: Kalke (Mergel) der Neuzeit und des Mittelalters der Erde, Die bautechnisch nutzbaren Gesteine Steiermarks, 4. Heft, Graz 1950, S. 7–9.

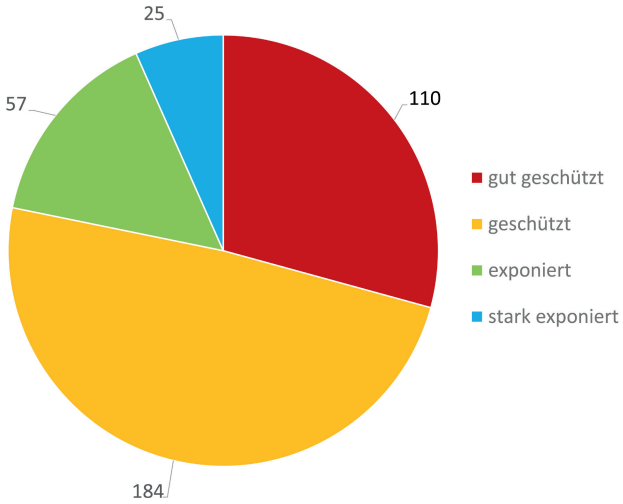


Abb. 9: Verwahrumstände der römerzeitlichen Steindenkmale nach den vier festgelegten Kategorien (n = 376)

78,2 % der im Projekt befundeten Steine befinden sich in guter oder sehr guter Verwahrung, bei diesen ist keine schnelle Verschlechterung des Erhaltungszustands zu erwarten (Abb. 9). Bei den 15,2 % der exponierten Steine ist in vielen Fällen eine Verbesserung des Witterungsschutzes durch geringfügige Maßnahmen möglich, etwa die Anbringung von Schutzdächern oder die Anböschung von Verputzkanten, um die Witterungseinflüsse merklich zu reduzieren. Die am stärksten exponierten 6,6 % der Steine könnten am besten durch einen Transfer in Innenräume langfristig geschützt und erhalten werden.

Erhaltungszustände

Betrachtet man alle untersuchten Steine, so stellt man eine starke Korrelation zwischen dem jeweiligen Erhaltungszustand und der betreffenden Verwahrung eines Objekts fest (Abb. 10). Das erscheint logisch, zeigt aber, dass die aktuelle Verwahrung den derzeitigen Zustand der Steine maßgeblich bestimmt und weniger der jeweilige Erhaltungszustand bei ihrer Auffindung bzw. Entdeckung im Boden oder unter Verputz. Der Zeitpunkt dieser Auffindung oder Entdeckung ist in den meisten Fällen unbekannt und kann bei manchen Steinen an Kirchengebäuden schon Jahrhunderte zurückliegen. Der Stein zeigt sich bei einer entsprechend geschützten, insbesondere trockenen Verwahrung (Kategorie 1 und 2) als ziemlich dauerhaft.

Schäden treten vor allem dort auf, wo Oberflächen der Steine dem Regen direkt ausgesetzt sind oder wo Teile des Steins in Grundfeuchtigkeit stehen (Kategorie 3 und 4). Damit verbunden sind Frostabsprengungen wie auch biogener Befall, die zusätzlich das Gesteinsgefüge schwächen. Aus diesem Grund wurde von der Römersteinwand in Schloss Seggau der wasserdichte Zementmörtel abgeschlagen, durch den sich die Bodenfeuchtigkeit innerhalb der Wand und an den Steinen nach oben ausbreiten konnte. Der nun verwendete Kalkmörtel ist wasserdurchlässig und schützt die Steine vor andauernder Feuchtigkeit. Auch die vor

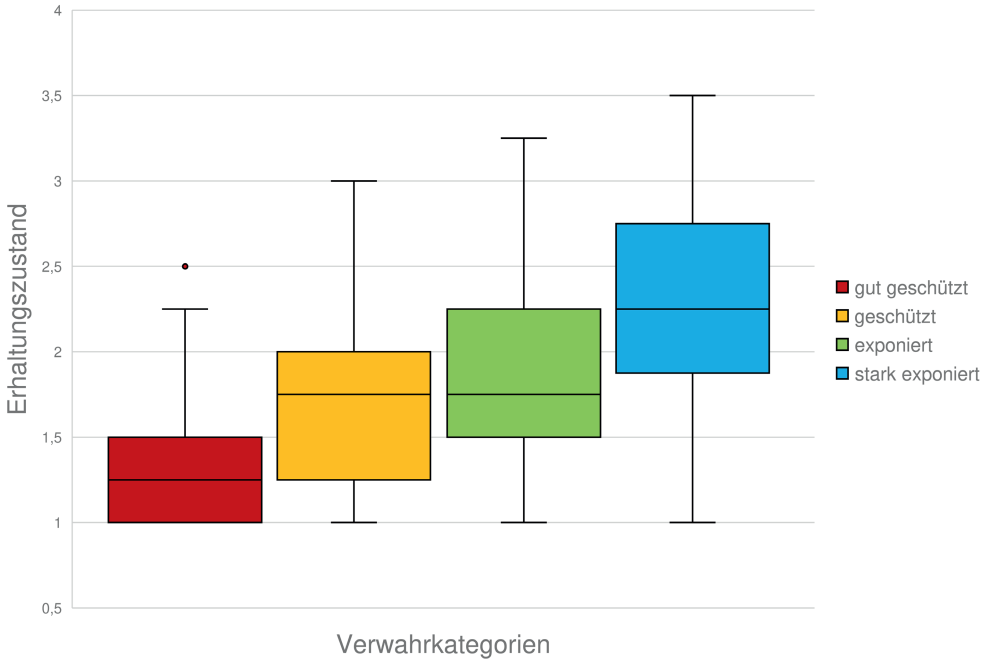


Abb. 10: Boxplot-Diagramm der Erhaltungszustände nach der Kategorie ihres Verwahrumstands: gut geschützt (n = 110), geschützt (n = 184), exponiert (n = 57) und stark exponiert (n = 25)[32]

32 Boxplot-Diagramm: In der Box liegen 50 % aller Daten. Die Antennen zeigen die außerhalb der Box liegenden Daten. Punkte außerhalb dieser Antennen sind Ausreißer. Der Strich in der Box gibt den Median der Daten an, d. h. die Hälfte der Daten liegt über bzw. unter diesem Wert.



Abb. 11: Lupa 1382 (vorne am Boden liegend) und Lupa 32063 (rechts im Metallgehäuse) vor dem Gemeindeamt in Feistritz bei Knittelfeld; Verwahrkategorie 3 bzw. 4 mit Erhaltungszustand 2,25 bzw. 2,75



Abb. 12: Lupa 4816 mit Schutzdach bei einem Bauernhof in Neusiedl bei Lassing; Verwahrkategorie 2 mit Erhaltungszustand 2,25. Im unteren Bereich prangt ein nicht verschlossenes Bohrkernloch einer Marmoranalyse[33]

der Wand angelegte Drainage trägt zur Trockenhaltung des Mauerwerks bei.[33]

Anhand der erhobenen Daten ist zu erkennen, dass auch eine Verwahrung in exponierter Lage der Kategorie 3 noch keine ernsthafte Bedrohung eines Steins verursacht (Abb. 10). Erst wenn die Steine gar nicht geschützt und der Witterung durch eine freie Aufstellung direkt und andauernd ausgesetzt sind, kommt es zu einer drastischen Verschlechterung ihres Zustands. Ähnlich wie ein archäologischer Fund, der Jahrtausende in der Erde überdauert hat und nach der Ausgrabung ohne Abdeckung oder Konservierung an der Oberfläche schnell zerfällt, leiden auch schlecht verwahrte Steinobjekte unter den Umwelteinflüssen. So liegt zum Beispiel der Stein Lupa 1382, der ursprünglich an der Friedhofsmauer bei der Filialkirche Feistritz bei Knittelfeld zumindest in aufrechter Position angelehnt war, heute zusammen mit einem weiteren Römerstein in einem Rindenmulchbeet vor dem Gemeindeamt (Abb. 11) und ist so dem Verfall schutzlos preisgegeben. Eine deutliche Reduktion des witterungsbedingten Verfalls lässt sich bereits durch einfache Schutzmaßnahmen herbeiführen, zum Beispiel durch leicht vorspringende Vordächer über den eingemauerten Steinen (Abb. 12). Bereits im oben genannten Hofkanzleidekret vom 30. Juli 1828, Z. 17405/1445, zur „Anzeige archäologischer und numismatischer Funde“ war man sich des schädigenden Regenwassers bewusst, so heißt es: „*Die Einmauerung hat jedoch so zu geschehen, daß die Dachtraufe davon abgehalten wird, daß die Inschrift lesbar stehen bleibe, und nicht gelegenheitlich mit Kalkanwurf bedeckt werde.*“[34] Bleiben die Steine

33 Wer diese Beprobung vorgenommen hat und welches Ergebnis die Marmoranalyse erbrachte, ist den AutorInnen unbekannt.

34 Sr. k.k. Majestät Franz des Ersten (später Ferdinand des Ersten) politische Gesetze und Verordnungen für die Oesterreichischen, Böhmischen und Galizischen Erbländer, später für sämmtliche Provinzen des Oesterreichischen Kaiserstaates, mit Ausnahme von Ungarn und Siebenbürgen, 56. Band, Wien 1830, S. 243–244 Nr. 79.

Lupa-Nr.	Verwahrort	Verwahr-kategorie	Erhaltungs-zustand	Anm.
9083	Frauenberg	4	3	in der Vorgartenmauer eingemauert, privat
19961	Rettenbach	4	3	im Garten der ehem. Villa Maresch frei aufgestellt, privat, siehe hier Abb. 1
4385	Oswaldgraben	4	3,25	an der W-Seite der Straßenkapelle, gegenüber vom Gasthaus Neuhäusl
34861	Dillach	4	3,25	vor dem Wirtschaftsgebäude des Bauernhofs frei aufgestellt, privat
982	Sankt Marein bei Neumarkt	4	3,5	im Stiegenpfeiler der Karnertreppe eingemauert

Tab. 1: Steine mit höchster Dringlichkeit notwendiger restauratorischer Maßnahmen, Steine der Verwahrkategorie 4 mit einem Erhaltungszustand >=3

trocken, kommt es weder zu Bewuchs noch zu Frostabsprengungen, womit die Auflösung des Gesteinsgefüges erheblich reduziert wird.

Anhand der vorliegenden Daten zum Erhaltungszustand können jene römerzeitlichen Steindenkmale isoliert werden, bei denen eine restauratorische Behandlung, in einigen Fällen auch eine Herausnahme aus dem Mauerwerk und Verlagerung in einen Innenraum wie bei Lupa 4385 und 9083, dringend erforderlich ist (Tab. 1), um die Steine für die nächsten Generationen zu erhalten.

Archäologischer Mehrwert

Aus archäologischer Sicht wirkt das Projekt auf mehreren Ebenen. Es gibt nun detaillierte 3D-Daten, die auch abseits der Objekte eine genaue Betrachtung aus allen Winkeln erlauben, aber auch die aus den 3D-Modellen gerenderten Ansichten, die im Gegensatz zu herkömmlichen Fotos orthogonal und maßstabsgetreu sind. Die Darstellung in Graustufen gibt ausschließlich die Geometrie der Oberflächen bei einem einheitlichen Lichteinfall wieder und ist unabhängig von der Farbe des Steins bzw. störender Verunreinigungen und der Lichtsituation bei der Aufnahme. Diese Daten eignen sich hervorragend als Grundlage für eine weitere wissenschaftliche Beschäftigung mit den Steinen.

Durch das systematische Aufsuchen der Steine, Hinweise von Kollegen:innen sowie aus der Bevölkerung konnten im Zuge des Projekts 39 Steine neu in Ubi Erat Lupa eingepflegt werden. Nicht alle davon sind der Forschung unbekannt, aber vielfach nur unzureichend, d. h. nicht in den einschlägigen Korpora publiziert. Bei vielen Steinen gibt es neue Beobachtungen zu Reliefs oder Inschriften (Tab. 2–3) sowie zu allen nun genaue Maßangaben und verbesserte Beschreibungen, die in der Datenbank Ubi Erat Lupa abrufbar sind.

Fazit

Die Steiermark besitzt ein reiches Kulturerbe an Römersteinen, von denen etwa 550 außerhalb von Museen in historisch gewachsenen Kontexten über das gesamte Bundesland verstreut aufbewahrt werden. Der Forschungs- und Dokumentationsstand ist durch die Forschungen insbesondere von Erna Diez, Ekkehard Weber, Ortolf Harl, Erich Hudeczek, Erwin Pochmarski und Manfred Hainzmann grundsätzlich als sehr gut zu bewerten. Die nun erfolgte 3D-Dokumentation und Publikation der Daten in Ubi Erat Lupa ergänzt zeitgemäß die bisher erhobenen Daten und bietet neue Möglichkeiten in der Auswertung, vor allem aber bewahrt sie den heutigen Zustand der teilweise durch Verwitterung verfallenden Steine zumindest als digitales Abbild.

Problematisch ist oftmals der Umgang mit den Römersteinen: Meist sind sie noch einigermaßen gut geschützt in Fassaden eingemauert, manchmal aber als Gartendekoration zweckentfremdet, völlig ungeschützt dem Verfall durch Witterung und Bewuchs preisgegeben. Von den Eigentümer:innen wird diese Problematik meist nicht wahrgenommen oder sogar bewusst in Kauf genommen. Aus der im Zuge des Projekts durchgeführten Zustandserhebung der Steine

ergibt sich jedoch die Möglichkeit, gezielt besonders gefährdete oder bedeutende Objekte konservatorisch bzw. restauratorisch zu behandeln.[35]

In einigen Fällen konnten neue Verwahrorte bzw. veränderte Hausnummern festgestellt werden, wobei seit der letzten systematischen Aufnahme der Steine um 2002 kaum Bewegungen der Steine stattgefunden haben. Eine negative Ausnahme sind zwei Tituli in Neumarkt, die noch nicht in Ubi Erat Lupa aufgenommen sind und während Umbauarbeiten ca. 2018 aus dem Gemeindeamt gestohlen wurden, sowie Lupa 35070, der nicht auffindbar war. Für Lupa 1388 und 11302 konnte ein Transfer vom ungeschützten Außenbereich in Innenräume erwirkt werden.

Tabellarische Übersichten

Die folgenden Tabellen bieten einen Überblick über neue oder wesentlich geänderte Einträge in der Datenbank Ubi Erat Lupa. Diese Einträge lassen sich am einfachsten abrufen, indem man dem Link zur Datenbank einen Schrägstrich sowie die sogenannte Lupa-Nr. hinzufügt, z. B. lupa.at/32878.

Lupa-Nr.	Kurzbeschreibung
32878	Relief; Marmor; Greif vor Gefäß; Graz, Privatbesitz
34816	Mädchenkopf; Marmor; Dobl, Südseite der Kirche, in Lupa 1414 eingebaut
34841	Relief; Marmor; Librarius mit Diptychon; Kirche Frojach, in der nördlichen Seitenkapelle
34842	Relief; Marmor; Diener (Librarius?); Mariahof, innen am Südportal
34843	Gesims; Marmor; linker hinterer Eckblock aus dem Sockel einer Ädikula; Moosheim, Schloss Thannegg, Privatbesitz
34844	Pilaster mit vegetabilem Ornament; Marmor; Moosheim, Schloss Thannegg, Privatbesitz
34846	Grabaltar; Marmor; Diener(in) mit langer Tunica (?); Graz, Kirche St. Peter
34847	Gesims; Marmor; linker hinterer Eckblock aus dem Gebälk einer Ädikula; Eierstab, Zahnschnitt, Konsolen, Blattornamente; St. Johann bei Herberstein, dzt. in der Seitenkapelle
34849	Meilenstein ohne Inschrift; Quarzit?; St. Johann am Tauern / Pölsen, vulgo Rettenegger
34850	Palmettenfries; Marmor; Köflach, Nordseite der Pfarrkirche
34851	Block mit Blattkapitell und Relief; Marmor; Jagdszene mit Wildschwein, Hund und Reiter; Köflach, Südwestecke der Pfarrkirche
34852	Säule mit Spiralkannelur; Marmor; Leibnitz, vor dem Gymnasium Wagnerstraße
34853	Votivaltar; Marmor; Inschrift --- pro] s[e] / e[t] svis / [v(otum)] s(olvit) l(ibens) m(erito); Leibnitz, vor dem Gymnasium Wagnerstraße
34854	Säulenbasis; Sandstein; Leibnitz, vor dem Gymnasium Wagnerstraße
34856	Grabaltar?; Marmor; gerahmtes leeres Feld; St. Marein bei Neumarkt, Südseite der Kirche
34857	Gesims; Marmor; aus dem Gebälk einer Ädikula; St. Georgen ob Judenburg / Scheiben, Nussdorfweg 36
34858	Grabstele, zu Kanaldeckeln umgearbeitet; Kalkstein; bossiertes Sockelfeld, Halbsäulen neben Schriftfeld, Bekrönung fehlt; Flattendorf, Straßenmeisterei
34859	Grabstele; Marmor; Halbsäulen neben Schriftfeld; Inschrift ---] / f(ilii) f(aciendum) c(uraverunt); Weiz, Südseite der Taborkirche
34860	Grabinschrift; Sandstein; Inschrift rot nachgezogen: [Sec]undinus / [---]cionis / [---] D vel R [---; Ulrichsberg, in der Sakramentnische an der Nordseite der Apsis

35 Sämtliche Daten werden nach Projektabschluss dem Bundesdenkmalamt übergeben.

Lupa-Nr.	Kurzbeschreibung
34861	Relief; Marmor; Eckblock mit Lictor und Attis; auf linker Fläche Lictor in Toga mit Fasces auf linker Schulter, auf rechter Fläche Attis mit phrygischer Mütze, Stab und gekreuzten Beinen; Dillach, Lindenweg 8
35055	Relief; Marmor; Fries mit Meerwesen; Landscha, im alten Straßenkanal
35056	Relief/Statue; Marmor; Kirche St. Andrä im Sausal
35057	Lorica; Marmor; bei der Freiwilligen Feuerwehr in Kleinstübing
35058	Altar; Marmor; Oswaldgraben, beim vulgo Stübler eingemauert
35059	Unbeschrifteter Meilenstein; Sandstein; Feldkirchen bei Graz, vor dem Gemeindeamt
35060	Lorica; Marmor; St. Veit in der Gegend, nördliche Friedhofsmauer
35061	Reliefiertes Säulchen; Marmor; St. Georgen ob Judenburg, Privatbesitz
35062	Säule mit Spiralkannelur; Marmor; St. Georgen ob Judenburg, Kirchenruine
35063	Lorica; Marmor; Burgenkundliches Museum Alt-Kainach
35064	Lorica; Marmor; Burgruine Krems
35065	Relief mit Vogel und Weintrauben; Marmor; Burgruine Krems
35066	Diener-Relief; Marmor; Burgruine Krems
35067	Gesims; Marmor; St. Ruprecht an der Raab, bei der Kirche
35068	Grablöwe; Marmor; Treffling, Privatbesitz
35069	Gesims; Marmor; Treffling, Privatbesitz
35070	Altarbekrönung; Marmor; Wagna, Privatbesitz (verschollen)
35071	Relief mit Weinstock; Marmor; Tillmitsch, Privatbesitz
35072	Relief mit Gewandfalten; Marmor; Köflach, bei der Kirche
35077	Porträtnische; Marmor; Schloss Spielfeld, Privatbesitz

Tab. 2: Übersicht zu den im Zuge des Projekts neu in Ubi Erat Lupa aufgenommenen Steinen (n = 39)[36]

Lupa-Nr.	Kurzbeschreibung
906	Sockelfries mit Jagddarstellung: zwei Hunde jagen ein Wildschwein zwischen Bäumen
1349	Ein Foto des bisher nirgends abgebildeten und nun unter Verputz liegenden Dienerinnen-Reliefs wurde aus dem Bestand des Bundesdenkmalamtes zur Verfügung gestellt
1550	Ein Mann (?) befindet sich rechts neben der Frau
1639	Ansatz einer Porträtnische (Gewandfalten) über dem Schriftfeld
1676	Bei Inschrift und Medaillon handelt es sich um einen einzigen Marmorblock
1711	Die neue Lesung des Inschriftrests lautet [---]o / [---]ae / [---
2882	Liegende Löwen auf dem Giebel
4879	Am rechten Rand sind noch Buchstabenreste vorhanden: [---]nio? / [---]si / [---
11603	Bei dem Stein handelt es sich um das Fragment eines Giebels

Tab. 3: Übersicht zu relevanten neuen Entdeckungen an bekannten Steinen

36 Es handelt sich sowohl um Neuentdeckungen als auch um bereits publizierte Steine, für Literaturangaben siehe den jeweiligen Eintrag in Ubi Erat Lupa.