

Die Konservierungsarbeiten im Archäologischen Park Magdalensberg im Jahre 2004

HEIMO DOLENZ

UNTER MITARBEIT VON WERNER BUXBAUMER

Die Durchführung der baulichen Erhaltungsmaßnahmen lag im Berichtsjahr wieder in den Händen des Steinmaurerpoliers W. Buxbaumer. Dank einer nunmehr seit Jahren bewährten Kooperation mit der Höheren technischen Lehranstalt Villach konnten erneut zwei Studenten (M. Korucu und E. Striednig) ein einmonatiges Feriapraktikum absolvieren und dabei mit Bruchsteinmauertechiken und verschiedenen Mauerkonservierungsverfahren vertraut gemacht werden. Sämtliche Tätigkeiten, welche die ständig erforderliche Wartung der Parklandschaft und der Museen betrafen, wurden wie u. a. auch die Dachsanierungen mit fünf saisonal beschäftigten Grabungsarbeitern unter Anleitung des Vorarbeiters A. Stadler durchgeführt.

Neben der Pflege von 3,8 ha Parklandschaft und 24 Schauräumen mit 650 m² Fläche sind im archäologischen Freilichtmuseum u. a. rund 5,2 km bzw. 6300 m³ römisch-antikes und stellenweise modern konserviertes Mauerwerk sowie etwa 700 m² Schindeldächer laufend zu überwachen und erforderlichenfalls umgehend zu reparieren. Wie bereits den ausführlichen Restaurierungsberichten der vergangenen Jahre zu entnehmen war¹, stellt sich in den kommenden Jahren nicht etwa die Frage nach dem Ankauf, der Ausgrabung und der musealen Erschließung weiterer neuer Flächen für den Archäologischen Park, sondern vorrangig die Aufgabe nach dem Erhalt und der abschnittweisen musealen Neugestaltung des bisher Zugänglichen. Seit dem vergangenen Berichtsjahr umfasst das Arbeitspensum derselben Personen noch Hilfestellungen, Einschulungsmaßnahmen und Polieraufgaben bei den Restaurierungsarbeiten im Amphitheater von Virunum².

Das schwerwiegendste Problem ist naturgemäß die Terrassenbauweise der antiken Siedlung und damit die Standfestigkeit der dem Hangwasser und den Witterungseinflüssen (Frostauftriebe) ungeschützt ausgesetzten Terrassenmauern. Diese bilden zugleich die Stützmauern der Mehrzahl an musealen Bauten. Hinzu kommt, dass von einer voranschreitenden Verschlechterung des Erhaltungszustandes in jedem Falle auszugehen ist. Die Folge davon ist die Notwendigkeit der Restaurierung von bereits restauriertem Mauerwerk etwa der Jahre 1948–1970. So führten die vorgenannten Umweltfaktoren gemeinsam mit einer dem Denkmalschutzgesetz und internationalen Abkommen

entsprechend schonenden Konservierung, die bei Wahrung internationaler Sicherheitsstandards auf den maximalen Erhalt von antiker Bausubstanz abzielte, zu einem in vielen Bereichen bereits bedenklich erscheinenden Zustand der altsanierten Mauerzüge. Die Durchfeuchtung der zumindest in ihren Kernbereichen ja rund 2000 Jahre alten antiken Bruchsteinterrassenmauern zeitigte vereinzelt sogar negative Auswirkungen auf die klimatischen Bedingungen innerhalb der Kleinmuseen und führte damit zu konservatorisch noch behebbaren Schäden an verschiedenen hier ausgestellten Fundgegenständen. Aus eben diesem Grunde mussten im Berichtsjahr sogar erstmals nicht nur Teilbereiche des Freilichtgeländes für die Besucher aus Sicherheitsgründen gesperrt werden, sondern es war unter musealen Gesichtspunkten unbedingt erforderlich, das Wandmalereimuseum OR/38 mit seinen für die Kunstgeschichte der Austria Romana so bedeutenden Exponaten einer gründlichen baulichen Sanierung zu unterziehen (s. u.).

Um den erforderlichen Sicherheitsstandards überhaupt noch umfassend entsprechen zu können, ist nicht nur die kontinuierlich die gesamte Öffnungszeit umfassende Kontrolle des z. T. bis zu 10 m hoch aufragenden Mauerwerkes durch den eigens dafür angeordneten und dahingehend spezialisierten Steinmaurer unerlässlich, sondern es wird auch eine periodische baustatische Untersuchung von Stützmauern und Gebäuden durch einen sachverständigen Zivilingenieur durchgeführt. Im Einvernehmen mit den von der Außenstellenleitung nach denkmalrechtlichen Aspekten festgelegten archäologisch-konservatorischen wie auch musealen Erfordernissen wird der mehrstufige Restaurierungsplan der Anlage auf neuestem Stand gehalten, der akute Restaurierungsbedarf gutachterlich festgelegt, aber auch getätigte Konservierungsarbeiten am Mauerwerk überprüft. Diese Arbeiten führt seit dem Jahre 2001 das Ingenieurbüro Pabinger & Partner, in Person von Herrn Dipl.-Ing. P. Pabinger, durch. Das nachstehend auszugsweise wiedergegebene Gutachten vom 16. November 2004³ verdeutlicht den oben genannten Sanierungsbedarf:

Holzmuseum NG/37

Nach den, vor der Befundaufnahme erfolgten, starken Niederschlägen zeigte sich, dass die Mauer stark durchfeuchtet ist und mittelfristig eine Drainagierung erforderlich sein wird.

Optisch bestehen keine Bedenken bezüglich der Standfestigkeit, es wird angeraten, die Mauer an ca. 4 Stellen, also in den unteren ca. 20–40 cm mit Drainagelöchern zu versehen, um eine ordnungsgemäße Entwässerung zu gewährleisten. Dadurch kann sich kein Wasserdruck aufbauen und die Belastung der Mauer wird stark reduziert.

Nach den starken Regenfällen des Wochenendes ist es zu starken Wasseraustritten im untersten Bereich der Mauer an zwei Stellen gekommen. Dies lässt auf einen mangelhaften Abfluss bzw. eine mangelhafte Drainagierung der Mauer schließen. Aufgrund dieses Umstandes, dass das Wasser offensichtlich nicht schnell genug entweicht, wird angeraten, zur zusätzlichen Untersuchung dieser und aller vergleichbaren Mauern mit einer Höhe von über 4–5 m und ausgeprägten Ausbauchungen Vermessungsarbeiten vorzunehmen. Die Vermessung sollte an zu definierenden Punkten der Mauern erfolgen. Durch diese Vermessung können auch geringfügige Bewegungen der Mauern, die optisch sonst nicht sichtbar sind, registriert werden. Die Vermessungen sollten periodisch und zwar jährlich wiederholt werden. Bei starken Bewegungen könnten dann Maßnahmen zur Sicherung der Standfestigkeit getroffen werden. Dies gilt auch für Drainagierungsmaßnahmen der Mauern.



Abb. 1: Verstärzte Westmauer SH/5. Aufn. I. Dörfler

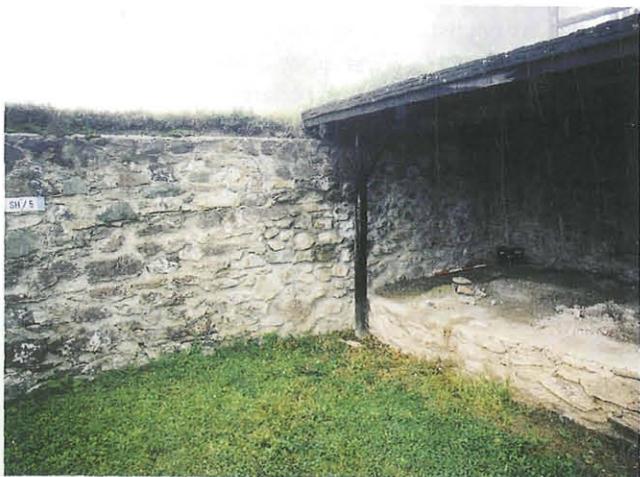


Abb. 2: Westmauer des Hauses SH/5 nach der Restaurierung. Aufn. I. Dörfler

Hier wurden, wie bereits in den vorigen Berichten angeregt, noch keine Sanierungen durchgeführt. Die vorgeschlagenen Sanierungsmaßnahmen sollten nun jedoch zügig vorgenommen werden. Bezüglich der Präzisionsvermessung gilt vorher Erwähntes auch für die Nordmauer des Raumes D.

Raum WR/2

Die Nordmauer von WR/2 ist stark ausgebaucht und sollte saniert werden. Es sollte hinter der Mauer das Erdreich abgegraben werden. Die Ausbauchung hat sich vom vorigen auf das heurige Jahr stark verstärkt und die Sanierungsmaßnahmen werden als dringend erachtet. Nach dem Abgraben hinter der Mauer muss eine Drainagierung errichtet werden, es wird angeraten, eine Magerbetonmauer mit einer Stärke von ca. 40 cm aufzuziehen und erst dann wieder die Hinterfüllung herzustellen. Hinter dieser Magerbetonschicht muss die Drainagierung erfolgen.

Zusammenfassend wird festgehalten: „Die Standfestigkeit der Mauern ist im Wesentlichen gegeben. Es sollten jedoch, wie im Gutachten erwähnt, bei den großen, hohen und ausgebauchten Mauern Vermessungsarbeiten vorgenommen werden, um auch geringfügige, mit dem Auge nicht sichtbare Bewegungen feststellen zu können. Ebenfalls sollte mittelfristig über eine ordnungsgemäße Drainagierung der Mauern nachgedacht werden. Vom letzten Jahr zum heurigen wurden eine Vielzahl von Sanierungen und laufende Instandsetzungsarbeiten durchgeführt. Die im heurigen Jahr erfolgte Besichtigung war die erste Besichtigung des Unterfertigten, wo vorher Regenfälle herrschten. Bisher war immer trockenes Wetter zu verzeichnen, so dass der Umstand der teilweise nicht ganz ordnungsgemäßen Drainagierung und Entwässerung der Mauern bis dato nicht festgestellt werden konnte. Die Art der Drainagierung sollte im Zuge der nächsten periodischen Überprüfung festgelegt werden. Ansonsten sind an einer Vielzahl von kleinen Mauerbereichen Sanierungen durchgeführt worden, die den Zustand der Mauern und Gebäudeteile positiv beeinflussen und stabilisieren.“

Neben den stets anfallenden, z.T. sehr zeitintensiven Ausbesserungsarbeiten im Archäologischen Park⁴ ist auf eine Reihe von begutachteten Mauersanierungsmaßnahmen zu verweisen, die im Berichtsjahr durchgeführt worden sind.

So musste beispielsweise die Nordhälfte der Westmauer des Hauses SH/5 zur Gänze wiedererrichtet werden, da sie im Winter 2003 auf 2004 eingestürzt war (Abb. 1). Gleiches gilt für den Backofen in der Nordwestecke, der durch den Mauereinsturz stark beschädigt

wurde. Der Neubau der Westmauer von SH/5 war von archäologischen Untersuchungen zu begleiten, da bei der hangseitigen Drainagierung der Nordwestecke ein Eingriff in intakte antike Stratigraphie erforderlich war. Um eine Unterscheidbarkeit des neu aufgezogenen Nordteils der Westmauer von SH/5 zum 1986 restaurierten antiken Mauerbestand im Süden zu vermeiden, erfolgte der Wiederaufbau mit farblich abgestimmtem Mörtelbinder und in identischer Bauweise (Verwendung der ursprünglichen Bruchsteine; Fortführung der zwei Ausgleichsschichten) (Abb. 2).

Weitere umfangreiche Baumaßnahmen betrafen die Fertigstellung – und damit den Schutz – des Mauerbestandes der kaiserlichen Goldschmelze in Noricum, südlich der Magdalensbergstraße. Dort wurden die Mauerkappen der Ost- und Westmauer AA/49 und der Westmauer AA/46 errichtet und diese somit für eine hier dringend erforderliche Eindeckung tragfähig gemacht. In AA/49 wurde ferner noch die Apsis in der Nordostecke saniert und partiell aufgezogen.

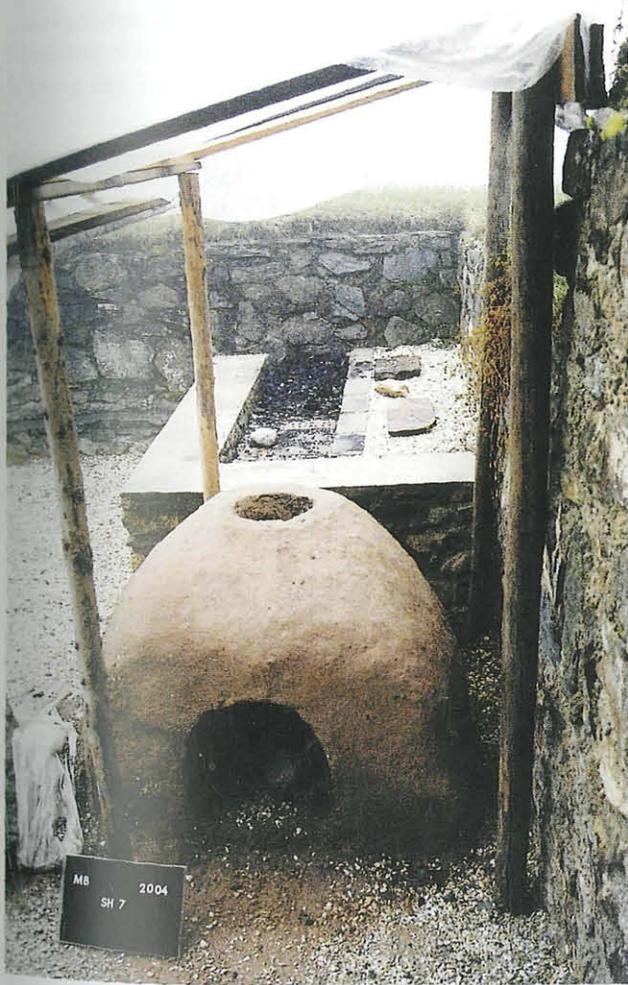


Abb. 3: „Römische Einbauküche“ im museumspädagogischen Zentrum SH/7. Aufn. I. Dörfler

Das im Jahre 2002 neu eingedeckte und auch baulich sanierte Haus SH/7⁵ konnte in Anlehnung an den antiken Befund mit einem Bratherd und zusätzlich noch mit einem antiken Vorbildern entsprechenden Backofen ausgestattet werden (Abb. 3). Das Gebäude stellt nunmehr den zentralen Bereich für museumspädagogische Aktivitäten dar und kann beispielsweise bei Kindergeburtstagen bzw. für römische Kochveranstaltungen genutzt werden.

Mussten bereits im Vorjahr die römischen Fresken im Raum K aufgrund u. a. durch Feuchtigkeit und nachfolgenden Schimmelbefall verursachter Verfärbungen gereinigt werden, so war Gleiches auch für die einzigartigen Wandmalereien des späten zweiten pompejanischen Stils im Wandmalereimuseum OR/38 infolge der Durchnässung der Trägermauer zu befürchten.

Die genannten, auf dünnen Betonplatten aufgezogenen Fresken wurden infolge der völligen Durchnässung der bereits grünalgenbefallenen Trägerwand (Ostmauer OR/38) bis auf eine durchschnittliche Höhe von 1,8 m abgenommen. Die besagte Ostmauer OR/38 ist zugleich Terrassenmauer, hinter welcher sich ca. 4 m hoch Erdreich befindet. Die tiefer liegenden Bereiche der Ostmauer waren auch bei der Überdachung und Zugänglichmachung als Wandmalereimuseum, wegen des damals als gut klassifizierten Erhaltungszustandes, nicht sanierungsbedürftig; Gleiches galt für den antiken Terrazzoboden, welcher an die Mauer zieht.

Schon wegen des enormen Grabungsaufwandes wurde zunächst versucht, die Ostmauer durch talseitige Eingriffe trocken-zulegen (Abb. 4). Zunächst wurde auf der gesamten Länge von 12 m der antike – durch die Feuchtigkeit stellenweise stark aufgequollene – Terrazzoboden entfernt und auf einer durchschnittlichen Breite von 0,8 m eine 1,2 m tiefe Künette ausgehoben (Abb. 5). Anschließend konnte in Fundamentstärke unter die seichten Fundamente gegraben und darin Sockel zur Stabilisierung des aufstrebenden Mauerwerkes betoniert werden. Nach Aushärten des Betons wurden die Bereiche zwischen den die Mauer nun tragenden Sockeln bis hinter die hangseitige Flucht ausgehoben. In der Folge wurde der Künettenboden mit einer nach Süden abschüssigen Betonsohle ausgestattet, um das nun künftig durch die Zwischenräume im gestelzten Fundament sickernde Wasser nach außen ableiten zu können. Schließlich wurden die genannten Sockelzwischenräume wie auch die Künette mit Drainageschotter bis zur Unterkante der Terrazzobürste aufgefüllt.

Die Herstellung eines neuen Gussmörtelbodens soll erst nach der Austrocknung der Mauer und statischer Prüfung im Jahre 2005 erfolgen. Hand in Hand mit der Drainagierung der Hangmauer wurde auch das 20 Jahre alte Holzschindeldach (Abb. 6) erneuert.

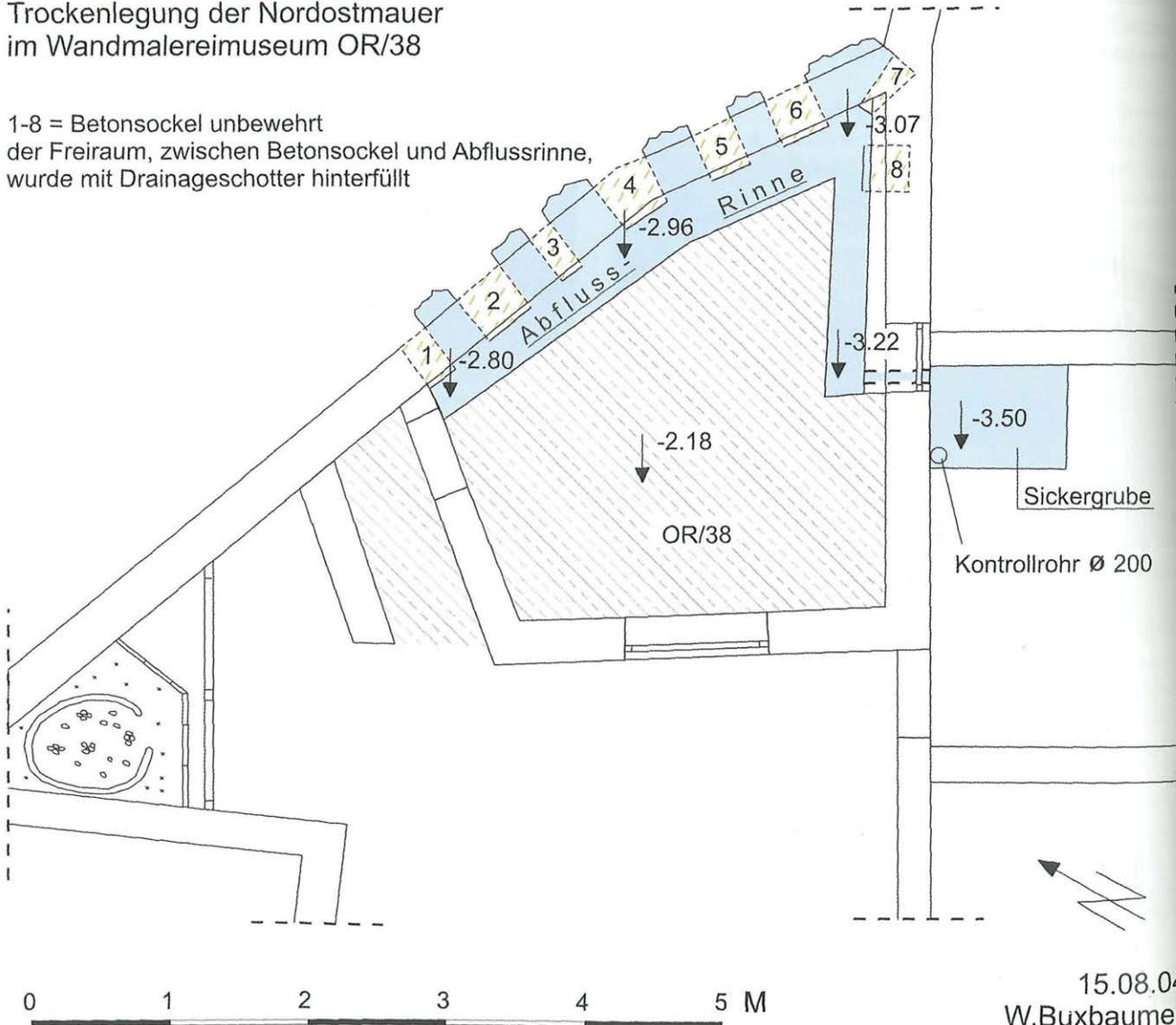
Die Öffnung des Terrazzos an der Ost- und Südmauer brachte folgenden archäologischen Befund zu Tage⁶: 0,35 m unter der Oberfläche des Bodens befindet sich entlang der Ostmauer eine dünne Mörtellage, die sich von Nord nach Süd verbreitert. Darunter befanden sich drei teilweise unter die Ostmauer reichende große Pfostenlöcher in den Ausmaßen 0,23 x 0,27 m bis 0,33 x 0,39 m rechteckigen bis annähernd runden Querschnitts. Die seichteren darunter reichen bis 1,35 m unter die Terrazzooberfläche, das tiefste ist 1,65 m tief. Ein mit 0,15 x 0,15 m wesentlich kleineres, seichteres und annähernd quadratisches fand sich westlich zwischen den beiden nördlicheren. Hinzu kommt noch ein viertes, im Querschnitt rund, 0,2 m vor der Ost- und 1 m nördlich der Südmauer. Von der Nordostecke bis über das Pfostenloch 2 zieht

eine einscharige, abgestrichene Steinlage, allenfalls die abgetragene Mauer einer älteren Periode in Nordwest-Südost-Richtung, welche aber nicht unter die Ostmauer von OR/38 reicht. Dem entspricht südlich von Pfostenloch 3 ein weiteres bis 0,7 m tief erhaltenes Fundament, welches mit dem unter der Südmauer erhaltenen Fundament im Bund erbaut war.

Unter diesen vermutlichen Resten eines älteren, geringfügig anders orientierten Gebäudes standen 0,6 m nördlich der Südostecke unter der Ostmauer ineinander gesteckt zwei an der Schulter abgesägte Amphoren auf einem Bett aus rotem Lehm mit Kalkeinschlüssen mit Wandfragmenten verkeilt. In 0,7 m Tiefe unter der Terrazzooberkante lag etwa 1,8 m nördlich der Südmauer und 0,4 m westlich der Ostmauer neben einem Fleck aus rotverbranntem Lehm eine

Trockenlegung der Nordostmauer im Wandmalereimuseum OR/38

1-8 = Betonsockel unbewehrt der Freiraum, zwischen Betonsockel und Abflussrinne, wurde mit Drainageschotter hinterfüllt



15.08.04
W.Buxbaumer

Abb. 4: Grundriss OR/38. Plan W. Buxbaumer, Grafik H. Mühlbacher

flache Steinplatte unbekannter Zweckbestimmung in den Maßen 0,23 x 0,44 x 0,06 m.

Beim Unterfangen der Ostmauer stellte sich heraus, dass das Lehmbett von 0,05–0,1 m Stärke unter der Mauer nach Osten weiterzieht und eine Reihe von Funden enthielt. Die Untersuchung in Tunnelbauweise ergab außerdem 0,8 m östlich der Ostfront der Mauer ein schräg nach unten in Südostrichtung verlaufendes mindestens 0,5 m tiefes Loch, welches an der Westkante mit einer Steinlage abgegrenzt war.

Eine zusammenhängende Interpretation des Befundes kann nicht vorgeschlagen werden, dennoch wurde mit Sicherheit ein Kulturstratum angefahren. Demnach gehören die unklaren Mauer- oder Fundamentreste zu einer älteren Baumaßnahme, die anhand der geborgenen Funde in die Zeit um etwa 20–10 v. Chr. datiert werden kann.

Allenfalls könnten die drei fluchtig gelegenen Pfostenlöcher Teile eines älteren porticusartigen Gebäudes gewesen sein, das sich in Richtung Forum öffnete, doch die Möglichkeit, es handle sich um die Reste einer Hangabstützung zur Sicherung der östlich aufragenden Terrasse, ist nicht von der Hand zu weisen. Denkbar wäre auch, dass Sickerschächte zur Trockenlegung der Terrassenmauer angefahren wurden, wenn-

gleich sie mit der Setzung des Terrazzobodens nutzlos geworden wären.

Beim Ausheben des Sickerschachtes in NG/7 wurden folgende Beobachtungen dokumentiert: Der Lehm Boden 1 mit Holzauflage in der Nordostecke⁷ sinkt nach Westen gegen die unregelmäßig verlaufende Kellerostmauer zu deutlich ab. Die großteils rote Brandverfärbung des original erhaltenen Verputzes an

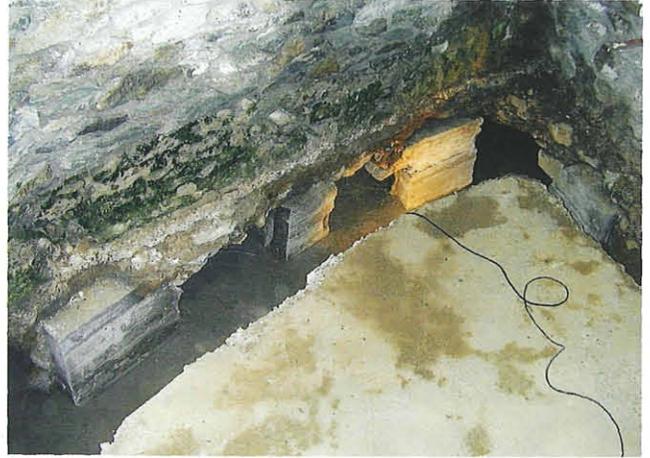


Abb. 5: Kinnette entlang der O-Mauer OR/38. Aufn. S. Zabežlický-Scheffenegger



Abb. 6: Eindeckung von OR/38 mit neuem Lärchenschindeldach. Aufn. H. Dolenz

der Nord- und Ostmauer setzt etwa 0,10 m oberhalb des Bodens ein. Die Kellermauer ist aufgrund einer Störung etwa 0,55 m südlich der Nordmauer nicht bis an diese erhalten; ihre Nordostecke fehlt. Das Kulturstratum mit Bauschutt (u.a. Rutenwandfragmente

und Holzbalkenreste, ferner Amphorenfragmente) reicht bis in eine Tiefe von 2,5 m unter die aktuelle Oberkante der Nordmauer.

Dank der Unterstützung durch das Arbeitsmarktservice Kärnten (Regionalstelle St. Veit) konnte im Berichtsjahr Frau M. Schöffmann zahlreiche Gefäße restaurieren, die in den vergangenen Jahren bei den Ausgrabungen auf dem Magdalensberg gefunden wurden (Abb. 7). Gleichfalls konserviert wurden rund 50 Eisenobjekte derselben Ausgrabungen (D. Stadler); verschiedene Fundmünzen der Magdalensberg- und Virunumgrabungen wurden gleich einigen Terra-Sigillata-Funden und importierten Reibschüsseln durch die Restaurierungswerkstätte im Hause konserviert (G. Brunner, K. Dolenz u. St. Samm).

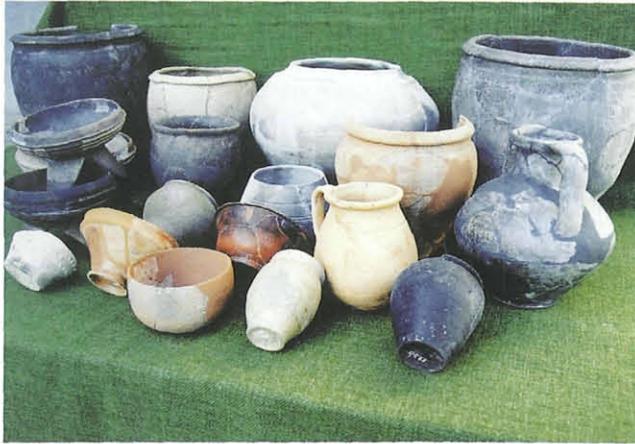


Abb. 7: Auswahl an restaurierten Keramikfunden. Aufn. H. Dolenz

Anschrift des Verfassers

Univ.-Doz. Dr. Heimo Dolenz, M.A.
Landesmuseum Kärnten
Museumgasse 2, A-9021 Klagenfurt
heimo.dolenz@landesmuseum-ktn.at

ANMERKUNGEN

- 1 Rudolfinum 2000, S. 72; 2001, S. 123 f.; 2002, S. 123 ff. und 2003, S. 113 ff.
- 2 Siehe den Beitrag von R. Barlovits in diesem Band S. 267 ff.
- 3 Statisches Gutachten GZ 04071 / 16.11.2004. Römische Ausgrabungen Magdalensberg. Periodische Überprüfung 2004.
- 4 Sanierungen: SH/6, Stiege und Ostmauer; SH/7, Westmauer (gegen eindringendes Regenwasser vom Dach); NG/19, Westmauer; NG/45, Ostmauer; NG/34, Westmauer; Holzmuseum, Nord- und Südmauer; Praetorium/Raum M, Westmauerkrone; Felsenheiligtum; NG/40, Torbogen; Raum K, Eingangsbereich; AA/2, Südmauer; AA/5, Ost- und Südmauer; AA/17, Westmauer; AA/34, Westmauer; Raum W, Westmauerkrone; Raum O, Nordmauer; Raum G, Nordmauer; T/K, Ostmauer;

T/J, Ostmauer; Tempel, Süd-, Ost- und Westmauer; AA/18, Erneuerung des Betonabstriches der Bratherde; OR/35, Nordmauer und Backofen; SH/13, Südmauer.

- 5 Rudolfinum 2002, S. 125 f. mit Abb. 6.
- 6 An dieser Stelle gilt mein Dank den Mitarbeiterinnen Dr. E. Schindler Kaudelka und Dr. S. Zabehlicky-Scheffenecker, die die Drainagierungsarbeiten archäologisch begleitet und dokumentiert haben. Frau Dr. E. Schindler Kaudelka verfasste den nachstehenden Kurzbericht. Zu den vorhergehenden Grabungen in OR/38 siehe H. Vettters in Magdalensberg-Grabungsbericht 13 (Klagenfurt 1973) S. 18 f.
- 7 H. Vettters in Magdalensberg-Grabungsbericht 13 (Klagenfurt 1973) S. 38 ff. Abb. 38 und S. 63 (Niveau -2,145 bis -2,473 m).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Rudolfinum- Jahrbuch des Landesmuseums für Kärnten](#)

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: [2004](#)

Autor(en)/Author(s): Dolenz Heimo, Buxbaumer Werner

Artikel/Article: [Die Konservierungsarbeiten im Archäologischen Park Magdalensberg im Jahre 2004. 163-168](#)