

Die Abschnittsbefestigung Erberich – architektonische Details mikromorphologischer Analysen

Astrid Röpke, Mirijam Zickel, Christine Pümpin, Renate Gerlach und Erich Claßen

Auf einem Geländesporn oberhalb des Dhünntals zwischen Odenthal und Altenberg liegt die Abschnittsbefestigung Erberich. Die Anlage ist Teil der Flur „An der Alten Burg“ und hat fünf Wälle mit jeweils vorgelagerten Gräben. Die Wälle 1 und 2 sind etwa 80 m voneinander entfernt, 70 m östlich von Wall 2 gruppieren sich im Abstand von wenigen Metern hintereinander die Wälle 3, 4 und 5 (Abb. 1). Die Auswertung der von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Außenstelle Overath im Jahr 2017 angelegten Schnitte der Wälle 1, 2 und 4 ergab, dass die Befestigungen unterschiedlichen Zeitstellungen angehören und nicht – wie bisher eingetragen – als mittelalterliches Bodendenkmal (BD GL 028) einzuordnen sind (Arch. Rheinland 2017, 60–62). Es handelt sich um Erdwallsysteme ohne Holz- oder Steineinbauten, von denen mindestens zwei prähistorisch sind. Das älteste Wall-Graben-System (Wall 2) datiert spätbronzezeitlich (2860 ± 30 uncal. BP, 1118–929 v. Chr.). Holzkohlen aus Wall 1 bezeugen wiederum eine eisenzeitliche Erbauung (2110 ± 30 uncal. BP, 204–46 v. Chr.; 2450 ± 30 uncal. BP, 670–411 v. Chr.). Die Wallgruppe 3–5 wurde aufgrund ihrer guten Erhaltung und der bodenkundlichen Beschreibung im Feld als mittelalterlich angesprochen. Eine zeitliche Zuordnung mittels ^{14}C -Daten und Funden fehlt bislang. Hinter Wall 5 schließt sich eine eisenzeitliche Siedlung an.

Im Rahmen der Ausgrabungen wurden in den Schnitten der Wälle 1 und 4 Proben für mikromorphologische Untersuchungen (Dünnschliffanalysen von Böden und archäologischen Sedimenten) entnommen, um den Aufbau und die

Zusammensetzung der Wälle auf Mikroebene zu analysieren (Abb. 2). Ziel war es, die Herkunft des Baumaterials, Bauphasen und alte Oberflächen zu identifizieren sowie über die Intensität der nachfolgenden Bodenbildung in den Wällen eine grobe Alterseinschätzung zu erzielen.

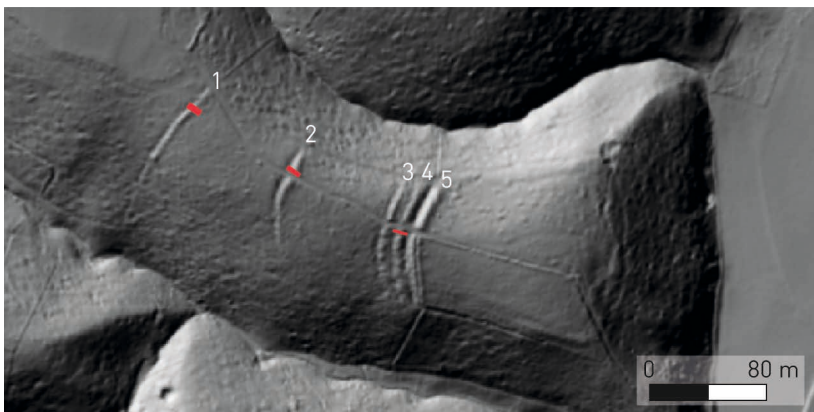
Insgesamt wurden vier Dünnschliffe aus Wall 1 und drei aus Wall 4 aus verschiedenen Tiefen analysiert. Ihre Beschreibung und Interpretation wird im Folgenden vorgestellt: Vor dem Bau der Wälle entwickelte sich im Löss eine Parabraunerde. Es handelt sich dabei um einen Bodentyp, der aus einem tonverarmten Oberboden (Al) und einem darunterliegenden Tonanreicherungshorizont (Bt) besteht. Für den Bau der Wälle wurde der Boden bis in den Bt-Horizont gekappt. Der alte Boden lässt sich deutlich anhand der zahlreichen und stark ausgeprägten (mehrphasigen) Tonkutane (tk) im Porenraum (Abb. 3a) vom darüberliegenden Wall unterscheiden (Abb. 3b).

Im Schnitt von Wall 1 reichen helle zapfenartige Strukturen bis in den gekappten Boden hinein. Schon makroskopisch wurde ausgeschlossen, dass es sich um eiszeitliche Eiskeile oder Reste von Pfostenlöchern handelt. Mikromorphologisch ist zu erkennen, dass die Strukturen ehemalige Wurzelgänge sind, die mit dem darüberliegenden Material des ersten Wallauftrags verfüllt wurden. An dieser Stelle standen sehr wahrscheinlich Bäume, die im Zuge des Wallbaus mit dem Legen von Feuer gerodet wurden.

Der eisenzeitliche Wall 1 und der undatierte Wall 4 ähneln sich in ihrer Baustruktur und dem verwendeten aufgeschütteten Bodenmaterial. Es stammt aus der unmittelbaren Umgebung und setzt sich aus schluffreichem Oberbodenmaterial (Al-Horizont) vermischt mit Humus und Anteilen des Unterbodens (Bt-Horizont) zusammen. Die Aufschüttungen lassen sich in einen „helleren verdichteten Kern“ und in eine darüberliegende Schüttung mit höherem Anteil von Eisenausfällungen (Abb. 3f) sowie Resten des ehemaligen Unterbodens (Abb. 3g–h) unterscheiden.

Zudem verraten die Dünnschliffe weitere Details zur Konstruktionsweise während des Baus. Besonders in der unteren Schüttung sind hohe Anteile von Schwammnadeln (sn; Abb. 3c) und Crysophyceae (cp, Goldalgen; Abb. 3d) enthalten. Schwammnadeln

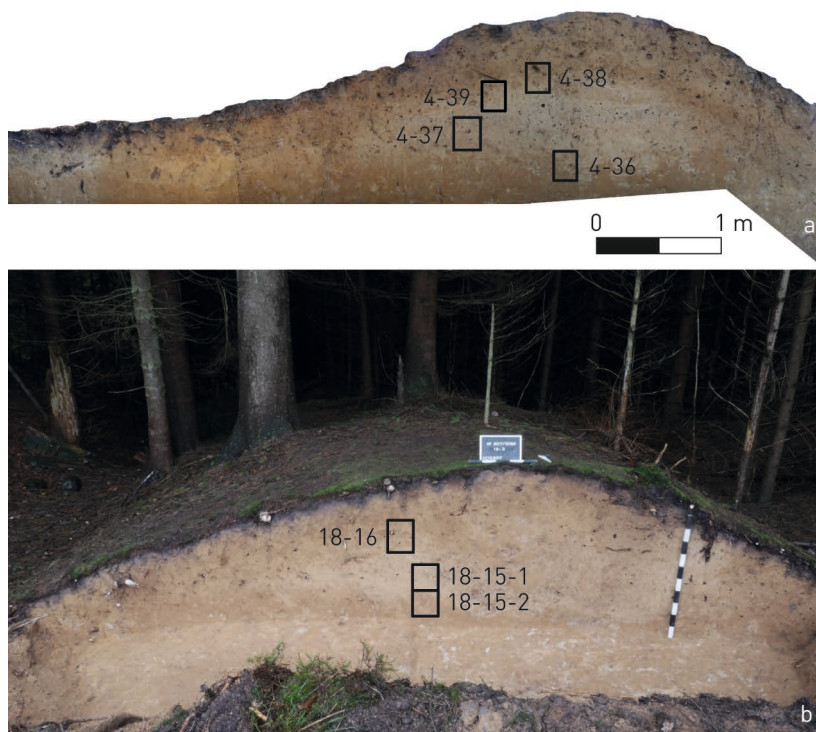
1 Odenthal-Erberich. Digitales Geländemodell der Wallanlage mit Grabungsschnitten in rot und Nummerierung der Wälle.



sind Skeletteile von Hornkieselschwämmen, bestehend aus biogenem Siliziumdioxid. Die heimischen Süßwasserschwämme besiedeln lt. Christine Schoenberg ebenso wie die Crysohyceae Seen, Teiche aber auch geschützte Bereiche in fließenden Gewässern wie Flüssen und Bächen. Sie kommen demnach nicht in terrestrischen Böden vor. Ihre Reste können daher nur während des Bauprozesses in die Schüttung eingetragen worden sein. Eine Möglichkeit ist, dass zur Verfestigung bzw. Verdichtung des aufgeschütteten Bodenmaterials Wasser vom nahegelegenen Bach verwendet wurde.

Um Genaueres zu den Einbettungsverhältnissen der ^{14}C -datierten Holzkohlen aus Wall 1 zu erfahren, wurde aus diesem Bereich der Dünnschliff 4-37 untersucht. Die höchste Dichte an Mikroholzkohlen (hk) zusammen mit ihrer horizontalen Einregelung (Abb. 3e) sprechen für einen Eintrag zur Zeit des Baus. Demnach wurde die Aufschüttung während der Bauphase begangen und die Holzkohle hineingetreten, dabei ist die hohe Fraktionierung und horizontale Einregelung entstanden. Die mikromorphologischen Ergebnisse stützen so die archäologische Interpretation, dass die Holzkohlen von Rodungen der Fläche für das Anlegen des Walls stammen.

Neben der horizontal orientierten Mikroholzkohle weisen Schluff-Tonkutane (stk; Abb. 3b) ebenfalls auf das Begehen der Aufschüttung hin. In der Bodenkunde werden sie auch „dusty clay coatings“ genannt und sind ein Anzeichen für eine „unruhige Situation“. Das Betreten einer offenen Fläche, insbesondere in Zusammenhang mit Wasserzufuhr, fördert das Entstehen von diesen Schluff versetzten (staubigen) Tonablagerungen im Boden. Ist der Boden „in Ruhe“, dann bilden sich dagegen lt. Paul Goldberg und Richard Macphail „reine“ Tonkutane, wie in der gekappten Parabraunerde unter den Wällen. Alte Oberflächen, die verschiedene Bauphasen trennen, wurden dagegen nicht identifiziert. Während bodenkundlich-makroskopisch Wall 4 jünger als Wall 1 eingeschätzt wurde, ließ sich dies mikromorphologisch nicht nachweisen. In beiden Wällen hat wieder Bodenbildung eingesetzt, aber der Grad

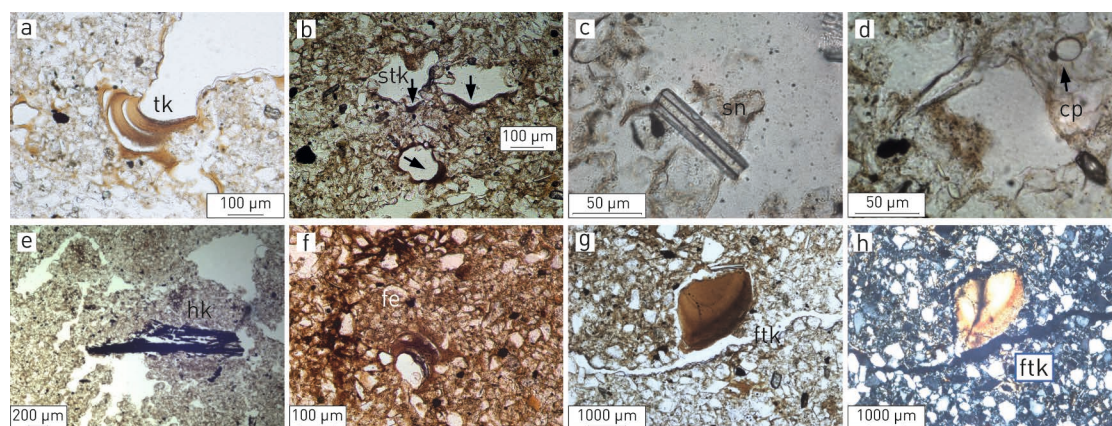


der Tonverlagerung und der Anteil der Eisenkonkretionen lassen keine Unterschiede erkennen.

Zusammenfassend sind folgende Ergebnisse herauszustellen: Der eisenzeitlich datierte Wall 1 und der bisher undatierte Wall 4 sind sehr ähnlich aufgebaut. An beiden Standorten war vor dem Bau noch der ursprüngliche Boden, die Parabraunerde, vorhanden. Die Walleinschüttung besteht hauptsächlich aus einem Auftrag von Oberbodenmaterial aus der Umgebung. In beiden Fällen wurde das Sediment mit Wasser und durch Betreten verfestigt, was sich über den Anteil von Schwamnnadeln und Crysohyceae, horizontal ausgerichteten Mikroholzkohlen sowie Schluff-Tonkutanen nachweisen lässt. Für die Beurteilung, ob es sich bei dieser Kongruenz um eine epochenunabhängige typische Bauweise von Erdwällen handelt oder ob diese ein eisenzeitliches Baudatum für Wall 4 nahelegt, sind zusätzliche ^{14}C -Datierungen sowie weiterführend ein systematischer Vergleich mit anderen Erdwällen notwendig.

2 Odenthal-Erberich. **a** Fotogrammetrische Darstellung des Profils von Wall 1; **b** Profil Wall 4; jeweils mit Einzeichnung der mikromorphologischen Proben (schwarze Rechtecke).

3 Odenthal-Erberich. Mikrofotos der Wälle 1 und 4: **a** multilaminierete Tonkutane (tk) im Bt-Horizont; **b–d** aus der unteren, **f–g** aus der oberen Walleinschüttung; **b** verstaubte Schluff-Tonkutane (stk); **c** Schwamnnadeln (sn); **d** Crysohyceae (cp); **e** horizontal orientierte Holzkohle (hk) der ersten Aufschüttung; **f** Eisenkonkretionen (fe); **g–h** fragmentierte Tonkutane (ftk); **a–g** in plain polarized light; **h** in cross-polarized light aufgenommen.



Literatur

E. Claßen, Untersuchungen zur Abschnittsbefestigung Erberich. Archäologie im Rheinland 2017 (Darmstadt 2018) 60–62. – P. Goldberg/R. I. Macphail, Practical and Theoretical Geoarchaeology (Oxford 2006). – Ch. H. L. Schoenberg, Schwammnadeln – Ein Skelett aus Glas. Mikrokosmos 90, 2001, 265–272.

Abbildungsnachweis

1 E. Claßen/LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland (LVR-ABR), Grundlage ©Geobasis NRW 2018. – 2a E. Claßen, J. Wertz/LVR-ABR, Grundlage M. Gran, P. Gebhardt/LVR-ABR. – 2b E. Claßen/LVR-ABR. – 3 M. Zickel/Labor für Archäobotanik, Universität zu Köln.

Euskirchen, Kreis Euskirchen

Der Alte Burgberg bei Kreuzweingarten – neue Forschungen an einem bedeutenden Bodendenkmal

Petra Tutlies, Ulrike Müssemeier und Marcus Brüggemann

Warum sollte man archäologische Sondagen in einem seit 1987 vollständig unter Schutz stehenden Bodendenkmal durchführen? Diese Frage stellten sich die Mitarbeiterinnen der Außenstelle Nideggen des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege im Rheinland, als eine Geländeuntersuchung im Forst des Hardtwaldes südlich von Euskirchen erwogen wurde: Einerseits befindet sich das hochrangige Objekt im Landschaftsschutzgebiet und ist somit nicht gefährdet, andererseits wirft die Anlage immer noch viele Fragen bzgl. ihrer Konstruktion und Funktion sowie ihres Alters auf. In den 1920er-Jahren hatten zwar unter der Leitung von Hans Lehner und mit dem Grabungstechniker Peter Wieland bereits Untersuchungen des damaligen Provinzialmuseums Bonn, heute LVR-LandesMuseum, stattgefunden: Verschiedene Grabungsschnitte wurden in zeittypischer Weise durch den Wall und die Innenfläche geführt (Abb. 1). Die seinerzeit angefertigte Dokumentation ist jedoch, abgesehen von einem detaillierten Übersichtsplan, Vermessungsskizzen und Fotobüchern (Abb. 1–2) im Zweiten Weltkrieg verloren gegangen. Da man bei der damaligen Untersuchung im Wallkörper auf verkohlte Hölzer und mehrere Trockenmauern gestoßen war, wurde das Befestigungswerk als sog. *murus gallicus* angesprochen. Eine der Grabungsskizzen ließ ein zweischaliges Mauerwerk mit innenliegendem Holzrahmenwerk erkennen (Abb. 2). Ob es sich dabei aber tatsächlich um einen *murus gallicus* handelt, blieb unklar.

In der Außenstelle Nideggen entschied man sich für zwei Sondagen im Osten der, dort zusätzlich mit einem zweiten vorgelagerten Wall befestigten,

Anlage zur Überprüfung des Aufbaus des Befestigungswerks. Datierbares Fundmaterial, vor allem kurzlebige, verkohlte Pflanzenreste, sollten geborgen werden. Der erste Schnitt, St. 3, wurde dafür im Februar und März 2019 an einem bereits seit dem Ende des 19. Jahrhunderts vorhandenen Forstweg angelegt, der den Innenwall quert (Abb. 3–4). Ein weiterer Schnitt, St. 4, erfolgte ca. 50 m nördlich davon, an einer Stelle, die einen durchgehenden baumschonenden Schnitt durch die Befestigung ermöglichte. Diese Fläche blieb allerdings in ihrer Aussagekraft hinter den Erwartungen zurück und soll nun im kommenden Jahr in den vorgelagerten Graben erweitert werden.

Der Wall in St. 3 hingegen (Abb. 3–4) gründet deutlich sichtbar auf einer zeitlich bislang nicht näher bestimmbaren älteren Anlage (Abb. 4,54.57.86–87), die zumindest in Teilen einem Schadfeuer zum Opfer fiel. Der heute im Gelände sichtbare, jüngere Wall (Abb. 4,52–53.58.67.76) ist noch bis auf eine Höhe von max. 1,75 m erhalten und sitzt auf den schon vorhandenen älteren Wallschichten. Steinkonzentrationen lassen auf eine Verblendung des Walls mit zwei Mauerschalen schließen. Es ist jedoch an keiner Stelle ein intakter Mauerabschnitt freigelegt worden, der Rückschlüsse auf die Konstruktion der vermuteten Trockenmauer oder auch nur auf die ursprüngliche Mauerbreite zuließe. Insgesamt wird aber durch die Interpolation der vorhandenen Reste mit den in den Skizzenbüchern gezeichneten Befunden von einer ehemaligen Mauerbreite von etwa 3,35 m ausgegangen, die damit den Maßen der etwa zeitgleichen Befestigung auf dem Petersberg bei Königswinter entspricht. Im