

**Zeitschrift:** Jahresbericht / Gesellschaft Pro Vindonissa

**Herausgeber:** Gesellschaft Pro Vindonissa

**Band:** - (2016)

**Artikel:** Neue Forschungen zum spätantiken Hochrhein-Limes im Kanton Aargau II : der spätantike Wachturm und die karolingisch-ottonische Toranlage Riburg/Bürkli in Möhlin

**Autor:** Schwarz, Peter-A.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-730910>

### **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:** 12.01.2026

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

# Neue Forschungen zum spätantiken Hochrhein-Limes im Kanton Aargau II.

## Der spätantike Wachturm und die karolingisch-ottonische Toranlage Riburg / Bürkli in Möhlin

Peter-A. Schwarz

Unter Mitarbeit von Tina Lander, Daniel Reber, Daniel Schuhmann (†) und René Zimmermann

### Prolog

Im Rahmen der ersten Etappe des Projekts «Erforschung, Sanierung und *mise en valeur* der spätantiken Wachtürme im Kanton Aargau»<sup>1</sup> wurden im Jahr 2014 auch die *in situ* konservierten Mauerreste auf dem Bürkli (Möhlin AG) gereinigt, dokumentiert und analysiert<sup>2</sup>. Die Feldarbeiten, die im vorliegenden Fall auch Begehungen mit Metalldetektoren sowie geophysikalische Prospektionen mit Hand-Magnetometern des Typs Fluxgate FM 256 umfassten, erfolgten zur Hauptsache zwischen dem 6. Juni und dem 11. Juli 2014 durch Studierende der Universität Basel<sup>3</sup> unter der Leitung von T. Lander, D. Schuhmann (†)<sup>4</sup> und P.-A. Schwarz<sup>5</sup>. Weitere Begehungen zur Überprüfung der im Frühjahr 2014 erstellten, aber erst ab Herbst 2014 zur Verfügung stehenden LiDAR-Aufnahmen (vgl. Abb. 12, 13) erfolgten im Frühjahr 2015 sowie im Frühjahr 2016. Im Rahmen der letztgenannten Begehung dokumentierte Lukas Richner die *in situ* konservierte Toranlage zusätzlich mithilfe einer Drohne des Typs DJI Phantom 3 (vgl. Abb. 18, 21).

### Lage und Topografie

Das Bürkli (auch Burg bzw. Bürgli)<sup>6</sup>, ein im Norden vom Rhein, im Westen vom Möhlinbach begrenztes Areal (Abb. 1, 1), liegt auf dem Gebiet von acht, seit dem 14. Jh. urkundlich belegten, heute in der Gemeinde Möhlin AG aufgegangenen Weilern<sup>7</sup>.

Bei der Analyse der naturräumlichen und topografischen Gegebenheiten ist dem Umstand Rechnung zu tragen, dass das Bürkli seine heutige Ausprägung erst nach dem Bau des knapp 650 m entfernten Laufwasserkraftwerks Ryburg-Schwörstadt in den Jahren zwischen 1926 und 1931 erhalten hat: Was heute als in den Rhein ragende spornartige Landzunge wahrgenommen wird, bildete sich – wie die zwischen 1837 und 1843 entstandene Michaeliskarte zeigt (Abb. 2)<sup>8</sup> – erst durch den Rückstau des Rheins bzw. des Möhlinbachs. Auf der vorstehend erwähnten Michaeliskarte findet sich auch die Bezeichnung «Burg Ruine Rhyburg», wobei allerdings nicht mehr erschliessbar ist, ob diese lediglich auf die damals sicher noch besser erkennbaren Reste des Wall-Graben-Systems zurückgeht oder auf die seinerzeit wohl sichtbaren Mauerreste im Südosten des Hauptplateaus (vgl. Abb. 9).

Die älteste Beschreibung der topografischen und archäologischen Situation auf dem Bürkli stammt aus der Feder von Ferdinand Keller (1800–1881). In der 1871 publizierten Beschreibung der «Warte bei Ryburg», in der er namentlich den markanten Einschnitt des Möhlinbachs hervorhebt, umschreibt er die Situation wie folgt: «Unterhalb des Dörfchens Ryburg (...) dicht am Rhein das etwa 40' hohe Ufer durch ein Bachtobel eingeschnitten, auf dessen östlicher Seite eine Stelle sich befindet, die sich durch eine allseitige Steigung des Bodens bemerkbar macht, zehn Schritte vom Rhein-

<sup>1</sup> Vgl. Schwarz u.a. 2014, 37–40.

<sup>2</sup> Vgl. Lander / Schwarz 2015, 250 f. (mit Verweis auf ältere Literatur). Die Ergebnisse konnten einerseits aus Platzgründen nicht in die Berichterstattung zur ersten Etappe (Schwarz u.a. 2014) integriert werden, andererseits erschien es sinnvoll, die Ergebnisse der 14C-Analyse einer Holzkohleprobe (vgl. Abb. 28) abzuwarten. Weitere Verzögerungen ergaben sich wegen der schweren Erkrankung von Daniel Schuhmann im Herbst 2015. D. Schuhmann hoffte bis zu seinem Tod am 4.10.2016, die von Riccardo Bellettati und Jörg Blum in druckreife Form gebrachten Abbildungen noch selbst fertigstellen zu können.

<sup>3</sup> Teilgenommen haben neben der Autorschaft Lorenzo Barbieri, Andreas Callierotti, Juha Fankhauser, Lukas Freitag, Miriam Hauser, Kiah Linn Rutz und Stephanie Strobl. Unterstützt wurden wir zudem von Romano Agola und Hansruedi Schaffner.

<sup>4</sup> Zu Daniel Schuhmann vgl. P.-A. Schwarz, Jahresbericht der Vindonissa-Professur 2016. Jber. GPV 2016, 125 mit Abb. 1, in diesem Band | P.-A. Schwarz, Nachruf Daniel Schuhmann. JbAS 100, 2017, 315.

<sup>5</sup> Für Anregungen, Hinweise und Hilfestellungen danken wir Juha Fankhauser, Peter Frey, Irka Hajdas, Melanie Keusch, Christian Maise, Reto Marti, Georg Matter, Christoph Reding, Philippe Rentzel, Lukas Richner, Kathrin Schöb, Hugo Schuhmann, Jürgen Trumm und Manuela Weber.

<sup>6</sup> Vgl. z.B. Laur-Belart 1940/41, 147 | Maier 1986, Abb. 1 | Generalsekretariat des Eidgenössischen Departements für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport VBS / Bundesamt für Landestopografie swisstopo / Schweizerischer Burgenverein (Hrsg.) und Th. Bitterli-Waldvogel (Bearb.). Burgenkarte der Schweiz West – Objektbeschreibungen und Detailkarten (Bern 2007) 10.

<sup>7</sup> Nieder-Riburg, Riburg (auch Ryburg, Reuburg, Rheinburg), Unter Möhlin, Ober Möhlin, Stadelbach, Unterhof Meili, Oberhof Meili und Rappershausen. Vgl. Senti 1941, 55 | Schib 1959, Abb. 2 | Schwarz u.a. 2014, 59 mit Anm. 114 (zu Rappershausen).

<sup>8</sup> Vgl. G. Ammann / B. Meier, Landschaft in Menschenhand. 150 Jahre Michaeliskarten – Kulturlandschaft Aargau im Wandel (Aarau 1999). Anlass für ihre Erstellung bildete die 1845 bis 1864 entstandene Dufourkarte (M. 1:100 000). Vgl. dazu auch G. Ammann, 200 Jahre «Atlas Suisse» (Aarau 2003).



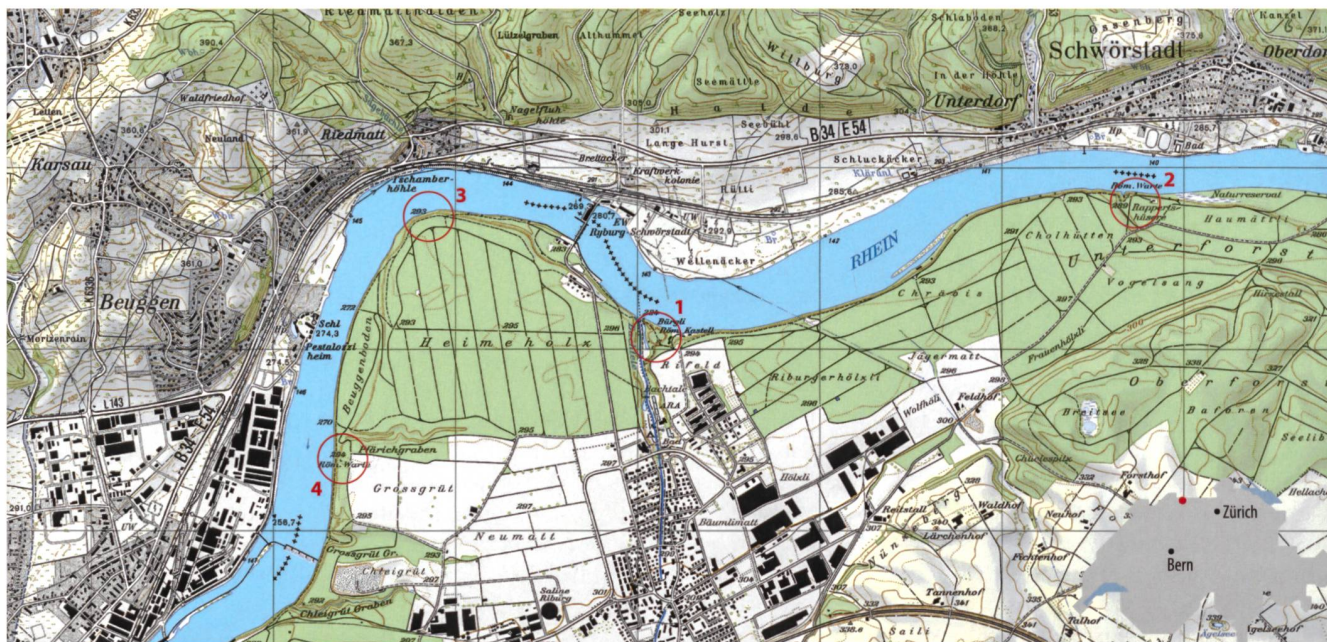


Abb. 1: Ausschnitt aus der Landeskarte (Blatt 1048; Stand 2012) mit der Lage des Bürkli (1) und der spätantiken Wachtürme Rheinfelden-Fahrgraben (2), Rheinfelden-Heimenholz (3) und Rheinfelden-Pferrichgraben (4). Reproduziert mit Bewilligung der swisstopo (JA130144).



Abb. 2: Ausschnitt aus der Michaeliskarte 1837–1843 mit dem damals noch als Burgruine Rhyburg bezeichneten Bürkli. M. 1:25 000.

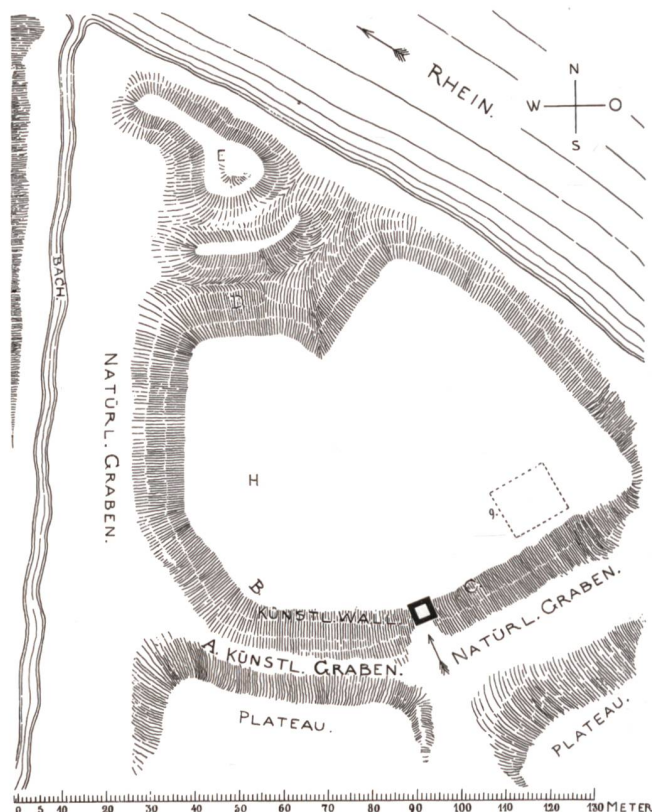


Abb. 3: Möhlin-Riburg/Bürkli. Um 1903/04 von «Rektor Disler und seinen Schülern» erstellt und in der Folge von S. Burkart publizierter topografisch-archäologischer Situationsplan der Ryburg.



borde entfernt ist, und von Nord nach Süd 16 und von Ost nach West ebenfalls 16 Schritte misst<sup>9</sup>.

Die erste, erstaunlich genaue topografische Aufnahme des Bürkli (Abb. 3) wurde um 1903/1904 von «Herrn Rektor Disler und seinen Schülern»<sup>10</sup> angefertigt und dann von Pfarrer S. Burkart in seinem Aufsatz «Die römischen Befestigungen am Rhein von Mumpf bis Kaiseraugst» publiziert<sup>11</sup>. Wie Abb. 3 zeigt, ging man damals noch davon aus, dass es sich bei den später als Toranlage erkannten Mauerresten im Bereich des damaligen Forstwegs um einen mehr oder weniger quadratischen Turm handelte.

K. Stehlin, der das Bürkli im Auftrag der «Kommission für römische Forschungen»<sup>12</sup> im Jahr 1919 zusammen mit Josef Villiger archäologisch untersuchte<sup>13</sup>, kommentiert seinen Situationsplan (Abb. 4) wie folgt: «Die 21 m hohe Terrasse des Rheinufer besteht von der Wasseroberfläche bis zum Bodenniveau aus reinem Kies (Flusschotter). Nur zuunterst im Rheinbett tritt Kalksteinfelsen hervor. In halber Höhe ist der Kies stellenweise zu Nagelfluh verhärtet. Die Blöcke, welche im Rhein liegen, sind ebenfalls heruntergefallene Nagelfluh. Der Möhlinbach hat sich einen Graben bis auf das Niveau

des Rheins hinunter eingefressen, derart, dass zwischen ihm und dem Rhein eine stromabwärts gerichtete Spitze stehen blieb»<sup>14</sup>. Zu ergänzen ist, dass der von K. Stehlin beschriebene Niederterrassenschotter im Bereich des Bürkli von einer zwischen 1,5 und 2,0 m mächtigen Lösslehmdecke überlagert wird<sup>15</sup>.

<sup>9</sup> Keller 1869/71, 246–247 (Warte Nr. 24).

<sup>10</sup> Burkart 1903/04, 261.

<sup>11</sup> Burkart 1903/04, fig. 75 | Gersbach 1966, 272 geht irrtümlicherweise davon aus, dass es sich dabei um die erste Beschreibung des Bürkli handelt.

<sup>12</sup> Diese wurde auf Anregung von Theodor Mommsen (1817–1903) im Jahr 1896 von der Schweizerischen Gesellschaft zur Erhaltung historischer Kunstdenkmäler (heute Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte) gegründet. Vgl. R. Laur-Belart in: Stehlin / von Gonzenbach 1957, 3–5 | Schwarz u.a. 2014, 37 bes. Anm. 4.

<sup>13</sup> In diesem Zusammenhang muss explizit darauf hingewiesen werden, dass das Manuskript und die damals erstellten Pläne und Fotografien (= Stehlin / von Gonzenbach 1957) lange nach dem Tod von K. Stehlin (1934) publiziert wurden. Vgl. R. Laur-Belart in: Stehlin / von Gonzenbach 1957, 3–5.

<sup>14</sup> Stehlin / von Gonzenbach 1957, 38.

<sup>15</sup> Vgl. Geologischer Atlas der Schweiz M. 1:25 000, Blatt 110 Frick-Laufenburg.

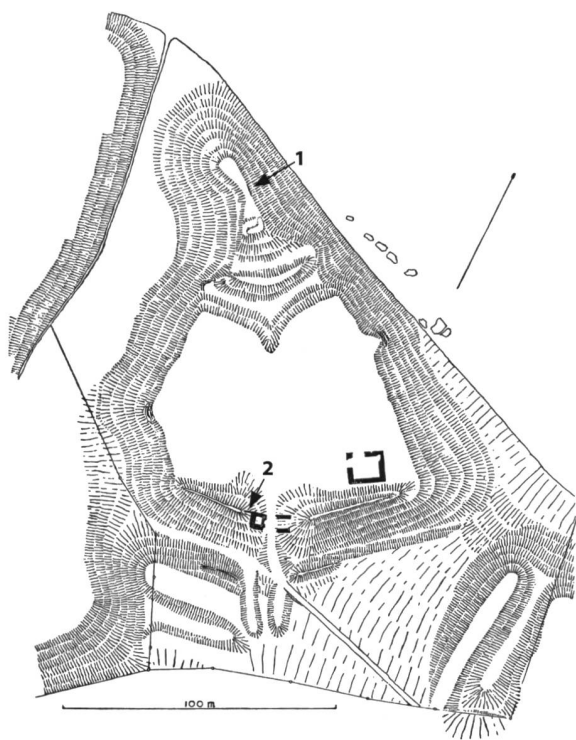


Abb. 4: Möhlin-Riburg/Bürkli. Im Jahr 1919 von K. Stehlin erstellt und von A. Senti 1941 erstmals publizierter topografisch-archäologischer Situationsplan der Riburg.

1 Von K. Stehlin irrtümlicherweise als Reste eines gemauerten Turms angesprochenes «Wurzelgeflecht»; 2 Lage der bei Sondierungen im Westabschnitt des Hauptwalls entdeckten «Flügelmauer» (vgl. auch Abb. 14;15).

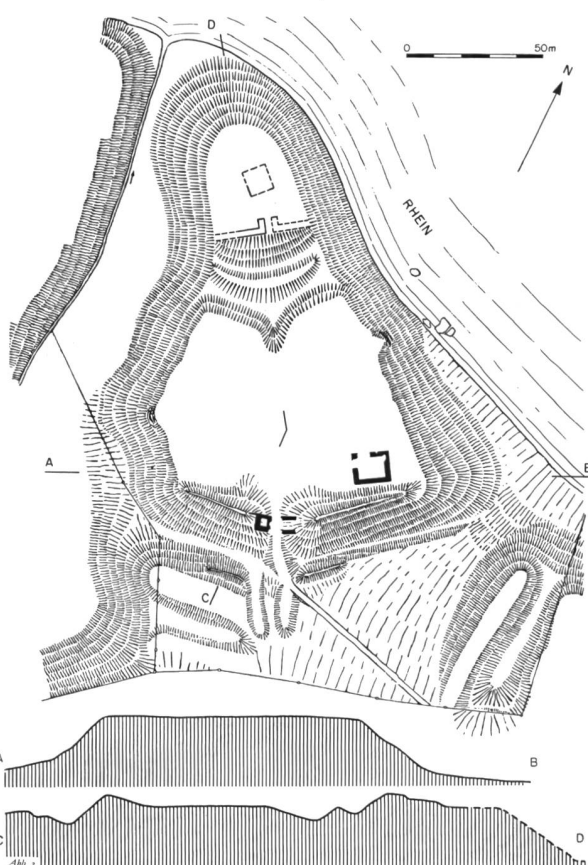
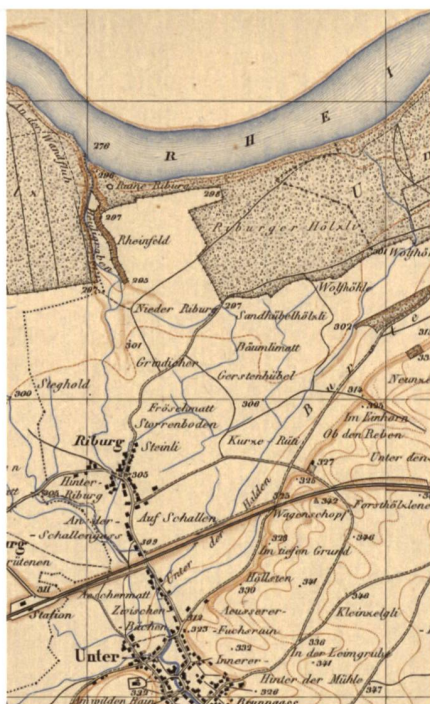


Abb. 5: Möhlin-Riburg/Bürkli. Von E. Gersbach vorgeschlagene Rekonstruktion der topografisch-archäologischen Situation im Frühmittelalter und in karolingisch-ottonischer Zeit. Die unten reproduzierten W-O- und S-N-Schnitte geben den Verlauf der Terrainoberkante auch aus heutiger Sicht sehr genau wieder.





a 1849



b 1877



c 1931

Abb. 6: Möhlin-Riburg/Bürkli. Ausschnitte aus älteren Kartenwerken mit der Lage des Bürkli und dem Verlauf des Rheins und des Möhlinbachs vor (a; b) und nach dem Bau des Laufwasserkraftwerks Ryburg-Schwörstadt (c).

Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass der Situationsplan (vgl. Abb. 4) bereits von Anton Senti publiziert wurde, also der Forschung bereits vor der Publikation des Manuskripts von K. Stehlin zur Verfügung stand<sup>16</sup>. Der Situationsplan bildete später (1966) die Grundlage für die von Egon Gersbach vorgelegte Rekonstruktion der topografischen Situation des Bürkli in den vor- und nachrömischen Zeitabschnitten (Abb. 5).

E. Gersbach kam – basierend auf Überlegungen von K. Stehlin<sup>17</sup> – zum Schluss, dass sowohl die West- wie auch die Ostflanke des Bürkli vom Möhlinbach bzw. vom Rhein abgetragen worden seien<sup>18</sup> und dass die Nordspitze des Bürkli ursprünglich wesentlich grösser gewesen sein müsse als heute (vgl. Abb. 5).

Diese Prämisse, die auch Grundlage für die Rekonstruktion einer frühmittelalterlichen Kernanlage, bestehend aus einem Steinturm und einer Zangentoranlage, bildete<sup>19</sup>, ist jedoch – wie der Vergleich mit älteren Kartenwerken sowie die Begehungen im Sommer 2014 ergeben haben – nur bedingt zutreffend. Die Landeskarten, auf denen die Situation vor dem Bau des Kraftwerks Ryburg-Schwörstadt dargestellt wird (Abb. 6a;b), zeigen zwar, dass der unberechenbare und mäandrierende Möhlinbach<sup>20</sup> tatsächlich direkt am Westabhang des Bürkli verlief. Ob dies jedoch zu einer Erosion am Westabhang des Sporns geführt hat, ist fraglich. Die vom Geschiebe des Möhlinbaches gebildete (heute nicht mehr sichtbare) Uferzone am Fuss des Westabhangs sowie die Geschiebeablagerungen an der äussersten Spitze des Bürkli haben nämlich dazu geführt, dass sich die Mündung des Möhlinbaches in nordwestliche Richtung verschob, was wiederum Unterspülungen am Westabhang des Sporns eher verhindert als begünstigt hat.

Zudem dürfte die Erosion eher den südlich liegenden Teil der Westflanke des Sporns betroffen haben und nicht das äusserste (nördliche) Ende (vgl. Abb. 3, 6a;b)<sup>21</sup>.

Letzteres trifft sinngemäss auch auf den rheinseitigen Nordostabhang zu. Die vor dem Kraftwerksbau entstandenen Karten zeigen nämlich, dass sich zwischen dem Rhein und dem Fuss des Nordostabhangs des Bürkli ein flacher Uferstreifen befand. Dieser fehlt auf dem von E. Gersbach publizierten Plan (vgl. Abb. 5), was insofern irreführend ist, weil dieser wohl nur bei Hochwasser überschwemmte Uferstreifen den Nordostabhang sogar vor Unterspülung geschützt hat.

Die auf dem Plan von K. Stehlin eingezeichneten, infolge von Unterspülungen abgestürzten Nagelfluhböcke (vgl. Abb. 4) sowie die modernen LiDAR-Auf-

<sup>16</sup> Senti 1941, 65. A. Senti hatte offensichtlich Zugriff auf den damals noch nicht publizierten handschriftlichen Bericht von K. Stehlin (†1934), der sich damals im Staatsarchiv Basel-Stadt befand und fast zwei Jahrzehnte später publiziert wurde (= Stehlin / von Gonzenbach 1957).

<sup>17</sup> Gersbach 1966, 272 f. bzw. Abb. 1 und 2.

<sup>18</sup> Gersbach 1966, 271 | Stehlin / von Gonzenbach 1957, 38; 41; 43. Stehlin / von Gonzenbach 1957, 42 | Gersbach 1966, 271–273.

<sup>20</sup> Der Begriff «Melina», auf den auch der 794 erstmals bezeugte Name von Möhlin zurückgeht, bedeutet «anschwellendes Wasser», vgl. Zehnder 1991, 273–275 | Vgl. dazu auch Schib 1959, 31–33; 150; 257.

<sup>21</sup> Dass der Rückstau des Rheins und damit auch des Möhlinbaches zu einer Erosion des Ostabhangs geführt haben könnte, ist denkbar, spielt aber in diesem Zusammenhang keine Rolle, weil die topografische Situation vor dem Bau des Laufwasserkraftwerks Ryburg-Schwörstadt in den Jahren zwischen 1926 und 1931 hinreichend präzise dokumentiert worden ist.



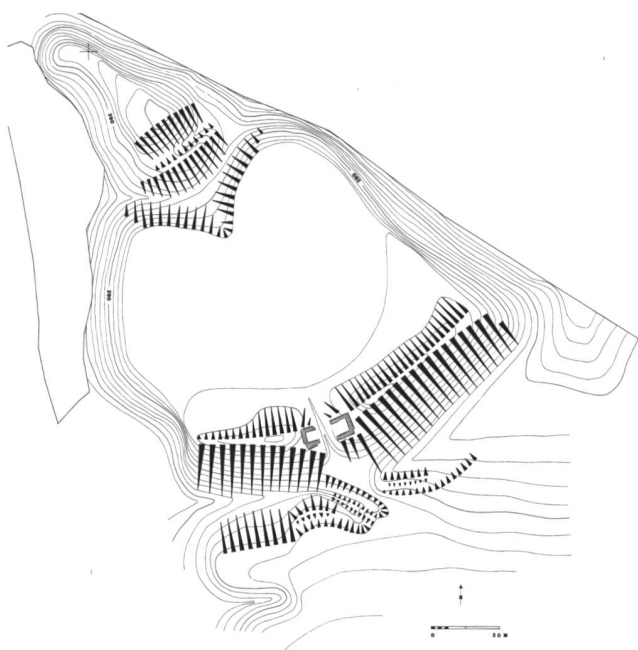


Abb. 7: Möhlin-Riburg/Bürkli (Mol. 98.1). 1998 erstellter Höhenkurvenplan mit der Darstellung der topografisch-archäologischen Situation im Bereich der «Erdburg». Äquidistanz 1 m.

nahmen (vgl. Abb. 12) lassen zudem den Schluss zu, dass die Erosion eher den weiter flussaufwärts liegenden Teil des Ostabhangs und nicht den äussersten (nördlichen) Teil des Sporns betroffen hat.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass das Plateau auf dem Sporn im Laufe der Zeit zwar kleiner wurde, aber kaum in dem Ausmasse, wie dies K. Stehlin und E. Gersbach seinerzeit vermuteten. Des Weiteren dürfte der vom Möhlinbach verursachte Substanzverlust am Westabhang des Bürkli wohl ausgeprägter gewesen sein als am rheinseitigen Ostabhang. Diesem Sachverhalt ist bei der Rekonstruktion der vorneuzeitlichen Topografie des Bürkli gebührend Rechnung zu tragen (vgl. unten). Eine wichtige Grundlage für die Analyse der von natürlichen Phänomenen und anthropogenen Eingriffen überprägten Topografie des Bürkli bildet der im Sommer 1998 von Rolf Widmer und Thomas Bieli erstellte Höhenkurvenplan (Abb. 7), auf dem auch alle Gelände-anomalien und sichtbaren Mauerreste erfasst wurden<sup>22</sup>. Nicht eingezeichnet wurden die Westmauer des Ostturms (vgl. Abb. 21, M5) und die Ostmauer des Westturms (vgl. Abb. 21, M10), weil man irrtümlicherweise davon ausging, dass es sich dabei um restauratorische Zutaten aus dem Jahr 1941 handelte (siehe unten).

Der Höhenkurvenplan wurde später (2007) von Theo Frey überarbeitet und ergänzt (Abb. 8). Die Ergänzungen umfassten einerseits den auch auf den älteren Plänen eingezeichneten Rechteckbau im Südosten des Hauptplateaus (vgl. Abb. 3–5), den Umriss des von K. Stehlin und E. Gersbach auf der Nordspitze des Bürkli vermuteten Steinturms (vgl. Abb. 4, 5) sowie die neu entdeckten Teile des Wall-Graben-Systems im Süden<sup>23</sup>. Im Vergleich zum 1998 erstellten Plan (vgl. Abb. 7) fällt

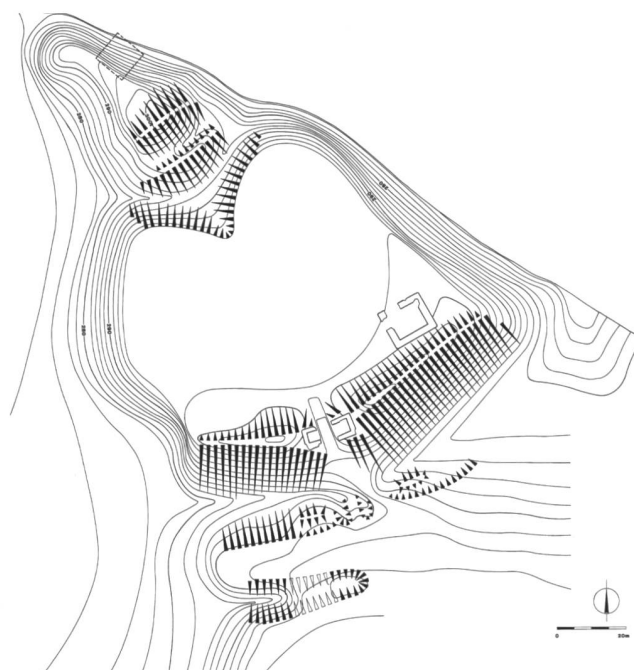


Abb. 8: Möhlin-Riburg/Bürkli (Mol. 07.1). 2007 aktualisierter und ergänzter Höhenkurvenplan mit der Darstellung der topografisch-archäologischen Situation im Bereich der «Erdburg». Äquidistanz 1 m.

zudem auf, dass die Schraffur auf dem Sporn verändert wurde und dort die Existenz eines Walls suggeriert. Dies ist jedoch – wie das Studium der älteren Grabungsberichte sowie Begehungen im Sommer 2014 und Frühjahr 2015 gezeigt haben – nicht zutreffend. Bei der wallartigen Erhebung handelt es sich sehr wahrscheinlich um Abraum, der beim Aushub der Sondierschnitte im frühen 20. Jh. angefallen ist<sup>24</sup>.

## Forschungs- und Rezeptionsgeschichte

1866 wurde der Antiquarischen Sammlung des Kantons Aargau eine Lanzenspitze übergeben, die «in dem sog. Bächtelengraben bei Ryburg, an der Stelle, wo die Spuren der Burg liegen», gefunden wurde<sup>25</sup>. Die Lanzenspitze besitzt ein rautenförmiges, stark gestrecktes Blatt, ein schwach ausgeprägtes Mittelblatt und eine breite, sich gleichmässig verbreiternde Tülle; vergleichbare Parallelen datieren in die spätrömische Epoche bzw. Spätantike bzw. in das Früh- und Spätmittelalter<sup>26</sup>.

<sup>22</sup> Vgl. Jahresbericht der Kantonsarchäologie 1998. Argovia 111, 1999, 168.

<sup>23</sup> [https://www.ag.ch/media/kanton\\_aargau/bks/dokumente\\_1/kultur/kantonsarchaeologie/sehenswuerdigkeiten\\_1/BKSKA\\_Sehenswuerdigkeiten\\_infotaf\\_moehlin\\_buerkli.pdf](https://www.ag.ch/media/kanton_aargau/bks/dokumente_1/kultur/kantonsarchaeologie/sehenswuerdigkeiten_1/BKSKA_Sehenswuerdigkeiten_infotaf_moehlin_buerkli.pdf) (letzter Zugriff am 12.05.2017) | Lander/Schwarz 2015, Abb. 50.

<sup>24</sup> Vgl. in diesem Zusammenhang Stehlin/von Gonzenbach 1957, 43 und Abb. 21.

<sup>25</sup> Argovia V, 1866, 17 (zitiert nach Reding 2007).

<sup>26</sup> Beschreibung nach Reding 2007.

Die erste Erwähnung von «festem Mauerwerk» auf dem Bürkli, welches nach Aussage des Informanten Johann Vetter bei «Nachgrabungen» zum Vorschein gekommen sei, findet sich im bereits erwähnten Bericht von F. Keller<sup>27</sup>. Das von ihm als Relikt eines spätantiken Wachturms interpretierte «Mauerwerk» liege in der Nähe eines «100 Schritt langen Walls», der eine «Lücke» aufweist, durch die ein «Weg» führt<sup>28</sup>. Die Beschreibung der Lage sowie die von ihm angefertigte Federskizze (Abb. 9) lassen den Schluss zu, dass sich die Beschreibung offensichtlich auf den Rechteckbau im Südosten des Hauptplateaus bezieht (vgl. Abb. 3–5, 8).

Die von F. Keller erwähnte, und auch auf seiner Federzeichnung gut erkennbare «Lücke im Wall» (vgl. Abb. 9) wurde im Jahr 1902 bei Forstarbeiten verbreitert und abgetieft, wobei (andere) «Mauerreste» und zahlreiche Leistenziegel (*tegulae*) zum Vorschein kamen<sup>29</sup>.

Auf dem damals angefertigten Plan (vgl. Abb. 3) unterteilt S. Burkart das Bürkli in ein ca. 50 m<sup>2</sup> umfassendes Areal im Bereich des Sporns, der durch ein halbbrundes Wall-Graben-System vom ca. 5287 m<sup>2</sup> umfassenden Hauptplateau getrennt ist<sup>30</sup>. Ebenfalls eingezeichnet sind die von F. Keller als Relikte eines spätantiken Wachturms interpretierten Mauerreste. S. Burkart war jedoch dezidiert der Meinung, dass sich der spätantike Wachturm nicht an der von F. Keller vermuteten Stelle, sondern im Bereich des durch den Wall führenden Forstwegs befunden haben müsse, also an der Stelle, wo 1902 die von ihm als Überreste eines quadratischen Turms interpretierten Mauerreste (vgl. Abb. 3) zum Vorschein gekommen waren (= Abb. 21, M1.M2). Der Turm diene seiner Meinung nach zum Schutz des – wie er meinte – mit einer «steinernen Brustwehr gekrönten Hauptwalls»<sup>31</sup> und/oder als Beobachtungsposten mit Sichtkontakt zu den nächstgelegenen Wachtürmen Möhlin-Fahrgraben und Rheinfelden-Heimenholz<sup>32</sup> (vgl. Abb. 1,3,2).

Wichtig für das Verständnis des von S. Burkart publizierten Plans ist ein Hinweis von A. Senti<sup>33</sup>: Die im Bereich des Forstwegs bzw. des heutigen Zugangs liegenden Mauern M1 und M2 (vgl. Abb. 21), welche S. Burkart zur Rekonstruktion eines quadratischen Turms bewogen (vgl. Abb. 3), wurden nämlich «einige Jahre später» bei der erneuten Tieferlegung des Forstwegs offensichtlich restlos zerstört. Der von S. Burkart als Turm bezeichnete Grundriss bestand also offensichtlich aus der heute noch sichtbaren Ostmauer des Westturms (vgl. Abb. 21, M10) und aus der Westmauer des Ostturms (vgl. Abb. 21, M5) sowie aus den beiden später zerstörten, Ost-West verlaufenden Mauern M1 und M2 im Bereich des heutigen Zugangs (vgl. Abb. 21). Wahrscheinlich handelte es sich bei M1 und M2 um Streifenfundamente, die zwischen den beiden erst später (1941) als solche erkannten Türmen lagen und wohl als Auflager für die Schwellsteine der Toranlage bzw. für die Quader mit den Drehpfannen für ein wohl zweiflügeliges Holztor dienten.

S. Burkart geht auch ausführlich auf die heute noch erkennbaren Wall- und Grabensysteme ein (vgl. Abb. 3). Diese interpretiert er als Relikte eines «von den Kelten erbauten prähistorischen Befestigungswerks», das dann von den Römern als «Stützpunkt für die oberhalb und



Abb. 9: Möhlin-Riburg/Bürkli. Um 1871 angefertigte Federskizze von F. Keller mit Darstellung der Rhyburg. Gut zu erkennen ist die von ihm beschriebene «Lücke» im Hauptwall sowie der von ihm als Überrest eines spätantiken Wachturms angesprochene Rechteckbau im Südwesten des Hauptplateaus. Links im Bild der Rhein, unten der Möhlinbach.

abwärts gelegenen Wachtürme» genutzt worden sei<sup>34</sup>. Die von ihm vorgeschlagene Datierung des Hauptwalls in die Prähistorie widerspiegelt die intensive Beschäftigung der älteren Forschung mit den sog. «Erdwerken»<sup>35</sup>, die gegen Ende des 19. und zu Beginn des 20. Jh. zu einem eigentlichen Spezialforschungsgebiet deklariert wurden<sup>36</sup>, aus dem z. T. abenteuerliche Theorien resultierten<sup>37</sup>. Für eine römische Nachnutzung des prähistorischen Hauptwalls spricht sich auch J. Heierli aus<sup>38</sup>. Als Beweis für die «römische Bauart des Turmes», den er an derselben Stelle wie S. Burkart verortet, also beim Forst-

<sup>27</sup> Keller 1869/71, 247.

<sup>28</sup> Keller 1869/71, 247.

<sup>29</sup> Das Datum ist erschlossen. S. Burkart (1903/04, 262) erwähnt, dass die Tieferlegung des Weges «zwei Jahre zuvor» stattgefunden habe.

<sup>30</sup> Flächenangaben nach Burkart 1903/04, 261.

<sup>31</sup> Burkart 1903/04, 262.

<sup>32</sup> Vgl. Stehlin / von Gonzenbach 1957, 35 f. | Drack 1993, 18 | Balmer 1996, 20 f. (mit Verweis auf ältere Literatur).

<sup>33</sup> Senti 1941, 58. In diesem Sinne auch Laur-Belart 1940/41, 147.

<sup>34</sup> Burkart 1903/04, 261 f.

<sup>35</sup> Vgl. JbSGU 1908, 64 | JbSGU 1909, 86 | JbSGU 1911, 138.

<sup>36</sup> Vgl. etwa JbSGU 1921, 112 | JbSGU 1936, 92 | K. Keller-Tarnuzzer, Spezialforschungsgebiete aus verschiedenen Perioden. JbSGU 39, 1948, 96–103. Ein diesbezügliches Exposé von R. Zimmermann ist in der Dokumentation zur Bauuntersuchung Mol. 14.1 abgelegt.

<sup>37</sup> Vgl. etwa JbSGU 1917, 95 | E. Lüthi, Die römischen und alamannischen Befestigungen an der schweizerischen Rheingrenze (Bern 1913). Ein diesbezügliches Exposé von R. Zimmermann ist in der Dokumentation zur Bauuntersuchung Mol. 14.1 abgelegt.

<sup>38</sup> Heierli 1904/05, 56. In diesem Sinne auch Laur-Belart 1940/41, 147.



weg im Hauptwall, führt J. Heierli die hier gefundenen Leistenziegel an, wobei (auch) aus seinem Bericht nicht klar hervorgeht, ob diese im Mauerschutt gefunden wurden oder im Mauerwerk verbaut waren<sup>39</sup>. Auf den von F. Keller beschriebenen Rechteckbau (vgl. Abb. 9) geht J. Heierli nicht genauer ein; er hält lediglich fest, dass «daselbst auch noch Spuren weiterer Gebäude vorkommen»<sup>40</sup>.

Gut fünfzehn Jahre später (1919) erfolgten neue, systematische Untersuchungen durch K. Stehlin und J. Villiger, aus denen eine genaue topografische Aufnahme des Bürkli resultierte (vgl. Abb. 4). Zudem wurden an verschiedenen Orten gezielte Sondierschnitte angelegt<sup>41</sup>. K. Stehlin setzte sich auch intensiv mit der Frage nach der Existenz eines spätantiken Wachturms auf dem Bürkli auseinander und kam dann zum Schluss, dass dieser «an der Spitze des Refugiums», d.h. auf der künstlich aufgehöhten Nordspitze des Bürkli, gestanden haben müsse<sup>42</sup>. Die heute noch sichtbaren wallartigen Erhebungen auf der Nordspitze interpretiert er als Überreste einer gemauerten spätantiken Toranlage<sup>43</sup>. Der Wachturm selbst sei wegen der am Ostabhang des Bürkli sehr ausgeprägten Erosion «in den Rhein abgestürzt». Als Beweis führt er eine auf seinem Situationsplan (vgl. Abb. 4) als Linie eingezeichnete «senkrechte Wand von ungefähr 2 m Höhe und 4,2 m Länge an, welche aus einem kompakten Gewirr der auf der Hochfläche [i.e. dem Plateau] wachsenden Sträucher [i.e. von deren Wurzeln] gebildet wird»<sup>44</sup>. K. Stehlin war dezidiert der Meinung, dass «ein so geformtes Wurzelgeflecht weder in freier Luft, noch in reiner Erde entstehen kann, sondern nur, wenn es sich an einen undurchdringlichen festen Körper [i.e. eine Mauer] anlehnt»<sup>45</sup> und folgert daraus, dass «hier bis vor nicht allzu langer Zeit noch ein letzter Mauerrest eines längst in den Rhein gestürzten Gebäudes stand, welcher infolge fortgesetzter Uferabspülung schliesslich ebenfalls nachstürzte».

Im Zusammenhang mit den Mauerresten im Bereich des Hauptwalls hält K. Stehlin fest, dass «die zwei rechts und links vom Weg stehenden Mauern [vgl. Abb. 4] eingestürzt seien und sich nur noch mangelhaft rekonstruieren liessen»<sup>46</sup>. Des Weiteren hält er fest, dass auf der Ostseite «bloss zwei starke, von der heute gänzlich verschwundenen [auf dem Plan nicht eingezeichneten] Wand [Mauer] des Tordurchgangs in den Damm [Hauptwall] hineinführende Flügelmauern» sichtbar seien<sup>47</sup>. K. Stehlin meint damit offensichtlich die zum Ostturm gehörigen Mauern M4 und M6 (vgl. Abb. 4, 21). Ferner würde sich «die hintere Wand» des «links vom Eingang» stehenden Turms, d.h. die Nordmauer des Westturms (= Abb. 21, M8), «mit einer kleinen Flügelmauer in das Innere des Walls [Hauptwalls] fortsetzen»<sup>48</sup>. Der auf seinem Plan andeutungsweise erkennbare Mauerzug ist insofern relevant, weil er Indiz dafür ist, die von K. Stehlin<sup>49</sup>, aber auch von der älteren und der jüngeren Forschung postulierte Datierung des Hauptwalls in die vorrömische Zeit infrage zu stellen (vgl. unten).

Ferner bemerkt K. Stehlin im Zusammenhang mit dem Hauptwall, dass «am inneren Fuss des [Haupt-]Walls eine Reihe nicht mehr regelmässig gereihter Steine ge-

funden worden seien, «welche wohl lediglich bei der Anlegung des Dammes [Hauptwalls] seine Begrenzungslinie markieren sollten»<sup>50</sup>. Auf dem Hauptwall seien hingegen keine «Spuren einer Palisade» oder «anderer Konstruktionen» zum Vorschein getreten<sup>51</sup>. K. Stehlin realisierte zudem als Erster, dass sich südlich des Hauptwalls bzw. des vorgelagerten Hauptgrabens mehrere kleinere, z.T. rechtwinklig dazu verlaufende Wälle und Gräben abzeichneten (vgl. Abb. 4)<sup>52</sup>.

K. Stehlin beschreibt schliesslich auch das «rechteckige Gebäude innerhalb des Walls»: Dieses sei «10,07 m lang und 7,9 m breit»; «die Mauerstärke beträgt 1,55–1,75 m». Er hält zudem fest, dass das Fundament nur noch wenige Lagen hoch erhalten und «zerrissen» sei<sup>53</sup>. Zudem seien «im Schutt neben den Mauern zwei profilierte Gesimsstücke aus weissem Kalkstein, wie sie beispielsweise in Augst als Abschluss von Wandsockelverkleidungen verwendet wurden», zum Vorschein gekommen<sup>54</sup>. Letztere spricht K. Stehlin als Spolien an, die «von einem anderen Gebäude hergeschleppt» worden seien<sup>55</sup>. K. Stehlin spricht den Rechteckbau als «Wehrbau» an und meint, dass dieser «frühestens gleichzeitig mit der Toranlage, das heisst möglicherweise schon in der 2. Hälfte des 3. Jh., errichtet» worden sein könne und dass «sich über die engere Beziehung zum valentinianischen Wartenbau auf der Spitze der Anlage nichts mehr ausmachen lässt»<sup>56</sup>. Einen wichtigen Meilenstein in der Erforschung des Bürkli bildeten die im Herbst 1941 unter der Leitung von A. Senti durchgeführten Grabungen. Diese dauerten etwa zwei Monate und wurden von der Fricktalisch-Badischen Vereinigung für Heimatforschung, der Gemeinde Möhlin und der Schuhfabrik Bata finanziert. Sie hatten nicht nur die vollständige Untersuchung der z.T. bereits freigelegten Mauerreste im Bereich des Hauptwalls zum Ziel, sondern auch deren Konservierung. A. Senti, der von Rudolf Laur-Belart «archäologisch beraten wurde» legte die Ergebnisse der Feldarbeiten, die zur Entdeckung einer von zwei Türmen flankierten

<sup>39</sup> Heierli 1904/05, 56.

<sup>40</sup> Heierli 1904/05, 56.

<sup>41</sup> Stehlin / von Gonzenbach 1957, 41.

<sup>42</sup> Stehlin / von Gonzenbach 1957, 40 f.

<sup>43</sup> Stehlin / von Gonzenbach 1957, 42. K. Stehlin räumt aber ein, dass diese z.T. auch bei den Grabungen von S. Burkart entstanden sein könnten, vgl. Stehlin / von Gonzenbach 1957, 43.

<sup>44</sup> Stehlin / von Gonzenbach 1957, 43.

<sup>45</sup> Stehlin / von Gonzenbach 1957, 43.

<sup>46</sup> Stehlin / von Gonzenbach 1957, 41.

<sup>47</sup> Stehlin / von Gonzenbach 1957, 41.

<sup>48</sup> Stehlin / von Gonzenbach 1957, 41.

<sup>49</sup> Stehlin / von Gonzenbach 1957, 38.

<sup>50</sup> Stehlin / von Gonzenbach 1957, 41.

<sup>51</sup> Stehlin / von Gonzenbach 1957, 41.

<sup>52</sup> Stehlin / von Gonzenbach 1957, 39–40.

<sup>53</sup> Stehlin / von Gonzenbach 1957, 43.

<sup>54</sup> Stehlin / von Gonzenbach 1957, 43 und Abb. 21.

<sup>55</sup> Stehlin / von Gonzenbach 1957, 43.

<sup>56</sup> Stehlin / von Gonzenbach 1957, 43. Der Text weicht hier von der bei Senti 1941, 65 referierten, auf den handschriftlichen Notizen von K. Stehlin basierenden Aussage ab, vgl. dazu die Erläuterungen in der nachfolgenden Anm.

Toranlage führten, schon kurz nach deren Abschluss in einem ausführlichen Aufsatz vor<sup>57</sup>. Victorine von Gonzenbach fasst diese zwar treffend, aber, was die Himmelsrichtungen betrifft, nicht ganz korrekt, wie folgt zusammen (vgl. Abb. 21)<sup>58</sup>:

«Westturm: Mauer der Südseite [Ostseite = M10] verschwunden. Auf der Ostseite [Nordseite = M7] springt das Fundament in zwei Stufen um insgesamt 30 cm vor. Das Material im Mauerwerk, von sehr ungleicher und im ganzen äusserst schlechter Qualität, ist Muschelkalk, roter Sandstein (meist Spolien) und wenig Tuffstein. Mörtel guter Qualität ist sparsam verwendet.

Am sorgfältigsten ist die Aussenseite der Ostmauer [Westmauer = M8] am Tordurchgang errichtet mit behauenen Kalkstein- und Sandsteinquadern verschiedener Grösse (mindestens 15/20/30 cm), die zum Teil Spolien in zweiter Verwendung sind. In den übrigen schlechten Mauerteilen sind auch Kiesel, Findlinge und Bruchsteine regellos vermauert. In der Westmauer [= M8] ein profilierter Sandsteinquader als Eckbinder.»

«Ostturm: Mauer der Südseite [Westseite = M5] verschwunden. Die Fundamente der Nord- [= M4] und Westmauer [Südmauer = M6] springen ebenfalls um ca. 30 cm vor. Das Aufgehende war hier aus kleinen, schlecht behauenen Handquadern neben Kiesel, Tuffsteinen und Backsteinbrocken gemauert. Die von Stehlin nicht festgestellte Ostmauer [M3] war besonders flüchtig errichtet. Die Mauerfronten waren fast nur aus Kiesel trocken gemauert; der Mauerkerne bestand aus einer Schuttfüllung aus grobem Kies und Bruchsteinen.»

Besonders hervorzuheben ist, dass A. Senti die damals freigelegten und von ihm als Reste einer von zwei Türmen flankierten Toranlage erkannten Mauerreste nicht nur genau einmessen liess (Abb. 10a), sondern auf dem Grundrissplan auch explizit vermerkte, welche Mauerteile bei der anschliessenden Konservierung ergänzt bzw. von Grund auf neu aufgemauert wurden<sup>59</sup>. Zur archäologisch-historischen Einordnung der Toranlage meinte A. Senti, dass «eine römische Militärabteilung [in der Zeit zwischen 260 und 300 n. Chr.] den Befehl erhalten hatte, diese halbinselähnliche Stelle nach römischer Art zu befestigen» und dass ein «derart schlechter Bau nicht lange in Gebrauch gestanden haben konnte»<sup>60</sup>, ohne aber *a priori* auszuschliessen, dass «der Torbau in der Wartenzeit [i.e. im späten 4. Jh. n. Chr.] eine gewisse Bedeutung behalten hat»<sup>61</sup>.

Zur zeitlichen Einordnung des von ihm als «Kaserne»<sup>62</sup> bezeichneten Rechteckbaus im Südosten des Hauptplateaus (vgl. Abb. 4) meint A. Senti mit Bezug auf die damals noch nicht publizierten Ergebnisse von K. Stehlin: «Stehlin hält es nicht für ausgeschlossen, dass schon die Römer dieses äusserste Gebäude haben aufgeben müssen wegen der Uferveränderungen und dass sie die Warte dann weiter südlich erstellten, als die das grosse Mauerviereck [i.e. die «Kaserne»] zu erwägen wäre; die Toranlage könnte zur Zeit der ersten oder der zweiten «Warte» erstellt worden sein»<sup>63</sup>.

In den nächsten 25 Jahren verfällt das Bürkli in einen eigentlichen Dornröschenschlaf und rückt erst wieder

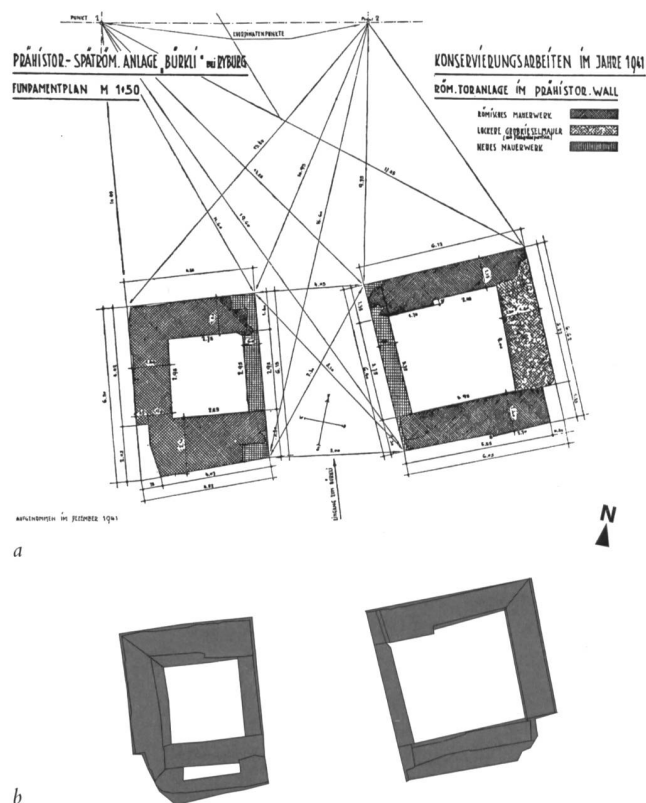


Abb. 10: Möhlin-Riburg/Bürkli. Im Rahmen der archäologischen Untersuchung bzw. Restaurierungsarbeiten von A. Senti erstellter «Fundamentplan» der Toranlage aus dem Jahr 1941 (a). Der Vergleich mit dem im Jahr 2014 aufgenommenen Mauerplan (b) zeigt, dass der Originalbefund bei der Sanierung im Jahr 1975 z.T. verändert bzw. verunklärt wurde (vgl. dazu auch Abb. 21).

1966 in den Fokus des Interesses. Dies, nachdem sich E. Gersbach eingehend mit der archäologischen Situation auf dem Bürkli auseinandergesetzt hatte (vgl. Abb. 5) – und zum Schluss kam, dass die Anlage im Frühmittelalter bzw. in karolingisch-ottonischer Zeit entstanden sein müsse. Als Begründung führt er einerseits den für diesen Zeitraum typischen, spärlichen Fundniederschlag an, andererseits auch den konzeptionellen Aufbau der Anlage – i.e. Gliederung in eine Hauptburg auf dem Sporn bzw. eine Vorburg auf dem Hauptplateau mit dem

<sup>57</sup> Vgl. Senti 1941, 65. A. Senti bezieht sich in diesem Aufsatz auf den bereits erwähnten handschriftlichen Bericht von K. Stehlin (†1934), der sich damals im Staatsarchiv Basel-Stadt befand und erst 1957 publiziert wurde (= Stehlin / von Gonzenbach 1957).

<sup>58</sup> Stehlin / von Gonzenbach 1957, 44 f.

<sup>59</sup> Leider fehlen jedoch – wie auch auf allen älteren Plänen (vgl. Abb. 3–5) – auf diesem Plan absolute Höhenangaben.

<sup>60</sup> Vgl. Senti 1941, 64.

<sup>61</sup> Vgl. Senti 1941, 65.

<sup>62</sup> Vgl. Senti 1941, 57. Der Gebäudegrundriss konnte – entgegen der ursprünglichen Planung – damals aus Zeit- und Kostengründen nicht untersucht werden.

<sup>63</sup> Vgl. Senti 1941, 65 mit Bezug auf den – wie bereits erwähnt – im Staatsarchiv Basel-Stadt aufbewahrten handschriftlichen Bericht von Karl Stehlin (†1934), der erst 1957 publiziert wurde (= Stehlin / von Gonzenbach 1957).

Rechteckbau, den er als «palas-artiges Gebäude» interpretiert<sup>64</sup>.

Die Hauptburg bestehe – so E. Gersbach – aus dem von K. Stehlin postulierten Steinturm mit «rechteckigen oder quadratischem Grundriss», der «dicht hinter einem Zangentor errichtet worden ist»<sup>65</sup> und möglicherweise auf einen älteren Holzturm zurückgeht<sup>66</sup>. Der Holz- bzw. Steinturm sowie die Gliederung in eine Haupt- und eine Vorburg würden zudem gegen eine ausschliessliche Nutzung des Bürkli als Refugium<sup>67</sup> sprechen bzw. eine Funktion als Verwaltungs- bzw. Adelsitz nahelegen<sup>68</sup>. Eine massgebliche Rolle in seiner Argumentation spielte auch das Wall-Graben-System im Süden (vgl. Abb. 3–5), welches «dem Torschutz diene» und «eindringlich für eine relativ junge Entstehungszeit und damit im selben Masse gegen ein vorgeschichtliches Alter dieser Befestigungen sprechen würde»<sup>69</sup>. «Der plötzlichen Bautätigkeit» müsse vielmehr ein «tiefgreifendes politisches Ereignis» zugrunde liegen, konkret die «Ungarneinfälle im 10. Jahrhundert», da diese «allenthalben im nördlichen Alpenvorland zu raschem Befestigungsbau oder aber zur Verstärkung von bereits bestehenden Wehranlagen und Refugien geführt haben»<sup>70</sup>. E. Gersbach räumt aber auch ein, dass er «der Datierung der gemörtelten Steinbauten innerhalb der Riburg keinen Schritt näher gekommen» sei und dass «sichere Anhaltspunkte für deren Zeitstellung einstweilen nicht beizubringen sind». Zudem sei «nicht einmal gesichert, dass die Steinbauten gleichzeitig oder aber in einigem zeitlichem Abstand nacheinander errichtet worden sind»<sup>71</sup> und dass die «klobigen, aber festen Türme der Toranlage tatsächlich in aller Eile, in höchster Not zur Verstärkung der Hauptbefestigungsfront aufgeführt worden seien»<sup>72</sup>.

Gerade deswegen ist es ausserordentlich bedauerlich, dass die 1971 und 1972 angedachte<sup>73</sup>, aber erst zwischen dem 4. März und dem 11. Juni 1975 durchgeführte und mit grösseren Bodeneingriffen sowie dem Rück- bzw. Neubau einzelner Mauern<sup>74</sup> verbundene Sanierung der Toranlage seinerzeit archäologisch nicht begleitet wurde. Schon eine einfache fotografische Dokumentation der wichtigsten Arbeitsschritte hätte vermutlich genügt, um einige der nach wie vor offenen Fragen zu beantworten bzw. die vornehmlich auf älteren Beobachtungen basierenden Aussagen besser abzustützen.

So konnte auch Peter Frey, der sich über 25 Jahre später (1997) im Zusammenhang mit der Jubiläumsausstellung «Grenzen – Grenzenlos» mit dem Bürkli beschäftigte, lediglich festhalten, dass «die beträchtlichen Ausmasse der Gesamtanlage und mehr noch die gestaffelten Annäherungshindernisse des Bürkli typisch für die Fluchtburgen aus der ersten Hälfte des 10. Jahrhunderts sind». Da die «befestigte Kernzone [auf der Nordspitze des Bürkli], die für Adelsburgen typisch ist, nicht in dieses Bild passt, könnte es sich beim Bürkli sowohl um eine Fluchtburg [aus der Zeit der Ungarneinfälle im 10. Jh.] als auch um eine frühe Adelsburg, am ehesten um den Sitz eines Gaugrafen, handeln». Im Zusammenhang mit der Jubiläumsausstellung entstand auch eine Rekonstruktionszeichnung (Abb. 11), die jedoch verschiedene Unstimmigkeiten aufweist. So wird z.B. die

torseitige Mauer des Westturms als Holzwand, das Gebäude auf dem Hauptplateau als Holzbau mit Strohdach und das westlich des Möhlinbachs liegende Gelände als Höhenzug dargestellt. Aus heutiger Sicht nicht zutreffend ist ferner, dass der Zugang über einen zwischen zwei Grabenabschnitten liegenden Wegdamm erfolgt sein soll. Die Flucht des Zugangswegs zum Hauptplateau und zum Sporn suggeriert zudem eine Axialität, die nicht mit den topografischen Gegebenheiten übereinstimmt.

1999 intervenierte die KA AG bei der Gemeinde Möhlin, weil das Befahren mit Mountainbikes zu massiven Erosionsschäden am Wall-Graben-System geführt hatte und sprach gleichzeitig den Wunsch aus, dass das Bürkli nicht mehr als Fest- und Zeltplatz genutzt werden solle. Bei einer erneuten Intervention der KA AG (2006) stellte sich dann heraus, dass ein wirksamer Schutz des Wall-Graben-Systems gar nicht möglich war, weil seinerzeit (1963) nur die Toranlage, das Hauptplateau und der Sporn unter Schutz gestellt worden waren<sup>75</sup>.

2007 stellte die KA AG dann zufällig fest, dass der durch das Wall-Graben-System führende Waldweg wegen des Baus einer Abwasser-Entlastungsleitung im Tal des Möhlinbachs massiv ausgebaut worden war und dass auch der damals noch aus dem westlichen Abschnitt des Hauptgrabens zum Möhlinbach hinunterführende

<sup>64</sup> Gersbach 1966, 279.

<sup>65</sup> Gersbach 1966, 277.

<sup>66</sup> «Die imposante Anlage, deren hervorstechendstes Merkmal die flankierenden Erdwerke der Vorburg sind, die nicht zuletzt dem Torschutz dienten, ist offensichtlich in einer späteren Ausbauphase durch gemörtelte Steinbauten entscheidend verstärkt worden; insbesondere durch einen mächtigen Torbau im Hauptwall der Vorburg sowie einen freistehenden Viereckturm innerhalb des Kernwerkes auf der Spitze des Terrassenspornes, dessen Nachweis wir dem geschulten Blick K. Stehlins verdanken. Ersterer ist vermutlich an die Stelle eines älteren Tores getreten, das in reiner Holzbauweise oder in Trockenmauerwerk errichtet war; letzterer, der Stück für Stück der Zurückverlegung der Uferhalde zum Opfer gefallen war, könnte ebenfalls einen Vorläufer aus Holz abgelöst haben.» Gersbach 1966, 271.

Gersbach 1966, 277.

<sup>67</sup> Gersbach 1966, 274–275; 280.

<sup>68</sup> Gersbach 1966, 280.

<sup>69</sup> Gersbach 1966, 274.

<sup>70</sup> Gersbach 1966, 279.

<sup>71</sup> Gersbach 1966, 279.

<sup>72</sup> Gersbach 1966, 279.

<sup>73</sup> Die diesbezügliche Korrespondenz zwischen dem Gemeinderat Möhlin, der Fricktalisch-Badischen Vereinigung für Heimatkunde, dem Baugeschäft der Familie Karl Metzger AG, Möhlin, Prof. Dr. Rudolf Laur-Belart und dem damaligen Aargauer Kantonsarchäologen Martin Hartmann befindet sich im Archiv der KA AG bzw. im Frickaler Museum Rheinfelden.

<sup>74</sup> U.a. wurde offensichtlich ein Teil des östlichen Wallabschnitts abgetragen, um die instabil gewordene Ostmauer des Ostturms «soweit als notwendig» abbrechen bzw. neu aufmauern zu können. Dabei wurde auch das 1941 an die Ostmauer angeschüttete Erdreich entfernt, vgl. den Kostenvoranschlag der Baufirma Karl Metzger AG, Möhlin vom 24. August 1971 bzw. die Abrechnung der Baufirma Karl Metzger AG, Möhlin vom 11. Dezember 1976 (Standort: Archiv KA AG).

<sup>75</sup> Protokoll des Regierungsrats des Kantons Aargau Art. Nr. 3370 vom 13.12.1963.



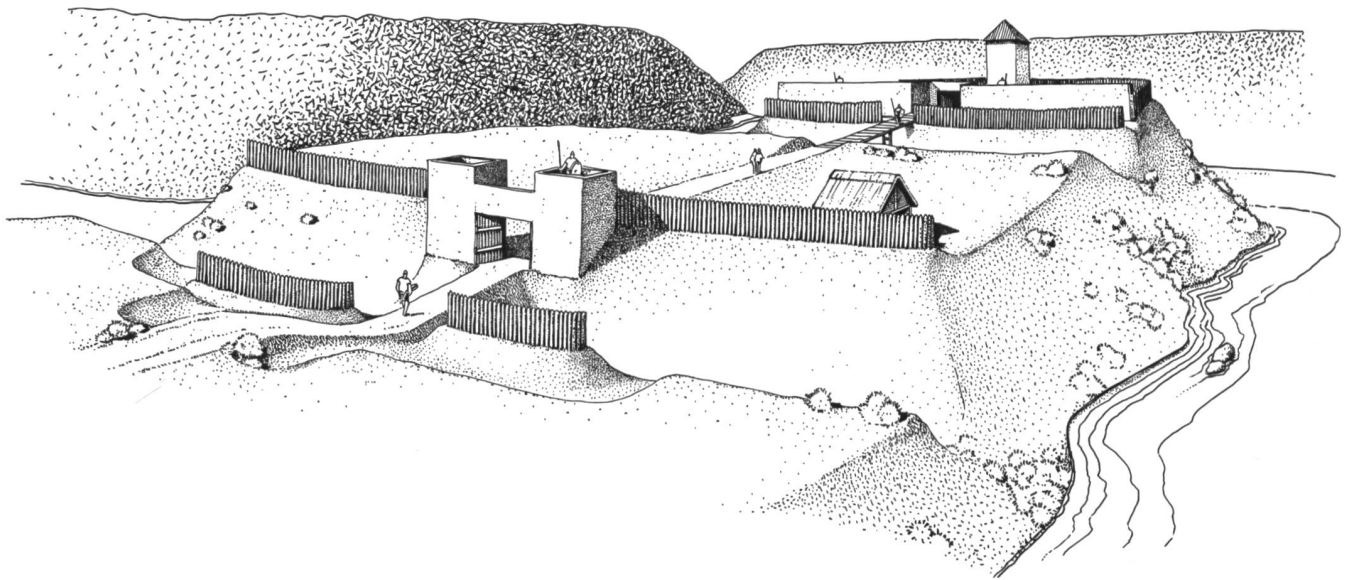


Abb. 11: Möhlin-Riburg/Bürkli. Auf Basis der von E. Gersbach im Jahr 1966 publizierten Forschungsergebnisse angefertigte Rekonstruktionszeichnung der «frühmittelalterlichen Befestigungsanlage» aus dem Jahr 1997 (Blick von Südosten). Die Rekonstruktionszeichnung weist aus heutiger Sicht verschiedene Unstimmigkeiten auf (vgl. im Text).

Wanderweg im Zuge von ökologischen Ausgleichsmassnahmen aufgehoben bzw. verlegt worden war<sup>76</sup>. Die Behebung der vorstehend beschriebenen Terrainveränderungen erfolgte dann im März 2007 unter Aufsicht der KA AG und umfasste im Wesentlichen das Entfernen von eingeschwemmtem Erdreich im Bereich der Gräben, die Behebung der Schädstellen an den Wällen sowie das Einbringen von Mergel im Bereich des Zugangs zur Toranlage. Bei den relativ umfangreichen Erdbewegungen kamen zwar nur einige *tegula*-Fragmente zum Vorschein<sup>77</sup>, sie führten aber zur Entdeckung von noch unbekannten Teilen des Wall-Graben-Systems (vgl. Abb. 7, 8). Die in enger Zusammenarbeit mit der Gemeinde Möhlin realisierte *mise en valeur* des Bodendenkmals umfasste schliesslich auch das Aufstellen einer Informationstafel, auf der P. Frey den damaligen Kenntnisstand zum Bürkli kurz und prägnant zusammenfasste<sup>78</sup>.

## Ergebnisse der Feldarbeiten 2014

### Vorbemerkung

Im Folgenden wird vornehmlich auf diejenigen Beobachtungen eingegangen, welche die bereits referierten Ergebnisse der älteren Forschung substanziell präzisieren oder korrigieren.

### Topografie

Die im Frühjahr 2014 erstellten LiDAR-Aufnahmen (Abb. 12) sind einerseits ein wichtiges Zeitdokument, andererseits bildeten sie aber auch eine gute Arbeitsgrundlage bei den Begehungen im Frühjahr 2015, weil

sie die z.T. stark anthropogen überprägten naturräumlichen und topografischen Gegebenheiten im Bereich des Bürkli und in dessen näherer und weiterer Umgebung in hoher Qualität (Auflösung 4 Punkte pro m<sup>2</sup>) wiedergeben<sup>79</sup>.

Der Vergleich mit den 1998 und 2007 erstellten und im Wesentlichen deckungsgleichen Höhenkurvenplänen zeigt aber auch die Vor- und Nachteile der beiden geomatischen Verfahren auf. Auf der LiDAR-Aufnahme (vgl. Abb. 12) fallen z.B. die auch bei den Begehungen festgestellten, aber auf den beiden Höhenkurvenplänen

<sup>76</sup> Der neu angelegte Wanderweg führt via das Hauptplateau und das halbrunde Wall-Graben-System auf den Sporn und von dort aus zum Möhlinbach hinunter. Vgl. Reding 2007 und hier Abb. 1.

<sup>77</sup> Vgl. Dokumentation der Grabung Mol. 98.1.

<sup>78</sup> [https://www.ag.ch/media/kanton\\_aargau/bks/dokumente\\_1/kultur/kantonsarchaeologie/sehenswuerdigkeiten\\_1/BKSKA\\_Sehenswuerdigkeiten\\_infotaf\\_moehlin\\_buerkli.pdf](https://www.ag.ch/media/kanton_aargau/bks/dokumente_1/kultur/kantonsarchaeologie/sehenswuerdigkeiten_1/BKSKA_Sehenswuerdigkeiten_infotaf_moehlin_buerkli.pdf) (letzter Zugriff am 12.05.2017).

<sup>79</sup> Vgl. etwa S. Crutchley, Using LiDAR in Archaeological Contexts: The English Heritage Experience and Lessons Learned. In: G. L. Heritage / A. R. G. Large, Laser scanning for the environmental sciences (Oxford 2009) 180–200 | R. Katzenbeisser / S. Kurz, Airborne Laser-Scanning, ein Vergleich mit terrestrischer Vermessung und Photogrammetrie. Photogrammetrie, Fernerkundung. Geoinformation 3, 2004, 179–187 | B. Sittler, Revealing historical landscapes by using airborne laser scanning. Laser Scanners for Forest and Landscape Assessment, Proceedings of the ISPRS working group VIII/2 Volume XXXVI, Part 8/W2, 2004, 258–261 | B. Sittler, Das Laserscanning im Dienste der Kulturlandschaftsforschung am Beispiel der unter Wald fossilisierten Wölfbäcker von Rastatt. In: V. Denzer / J. Hasse / K.-D. Kleefeld / U. Recker (Hrsg.), Kulturlandschaft. Wahrnehmung – Inventarisierung – Regionale Beispiele. Fundberichte aus Hessen, Beiheft Wiesbaden 2005, 229–235.



Abb. 12: Möhlin-Riburg/Bürkli. Sehr gut zu erkennen sind auf der LiDAR-Aufnahme namentlich die markanten Wall-Graben-Systeme im Süden und Norden sowie die Reste des spätantiken Rechteckbaus im Südosten des Hauptplateaus (Stand 2014; Auflösung 4 Punkte pro m<sup>2</sup>). Vgl. dazu auch die Ausführungen im Text.

(vgl. Abb. 7, 8) nicht verzeichneten Anomalien in der Südwestecke des Hauptplateaus auf. Gut erkennbar sind auch die unter dem heutigen Wasserspiegel liegenden kegelförmigen Ablagerungen am Fuss des Ostabhangs, wobei aber offenbleibt, ob es sich um Relikte von älteren oder jüngeren Hangrutschungen handelt. Die LiDAR-Aufnahme erweckt zudem den Eindruck, dass die horizontal verlaufende OK des Terrains auf dem Hauptplateau anthropogen überprägt sein könnte. Weniger gut beurteilen lässt sich anhand der LiDAR-Aufnahme hingegen die Situation auf dem Sporn des Bürkli. Dieser erscheint bei dieser Auflösung (4 Punkte pro m<sup>2</sup>) eher als Grat, während aus den konventionellen Höhenkurvenplänen (vgl. Abb. 7, 8) besser hervorgeht, dass der Südteil des Sporns als Plateau ausgebildet ist. Dies wäre wahrscheinlich auf einer höher aufgelösten LiDAR-Aufnahme (12 Punkte pro m<sup>2</sup>) besser erkennbar, auch wenn die auf ältere Sondierungen zurückgehenden Anomalien die topografischen Gegebenheiten auf dem Sporn stark verunklärt haben.

### Das Wall-Graben-System im Norden

Der Sporn am Nordende des Bürkli wird von zwei halbrunden, ca. 6 bis 8 m breiten Gräben vom Hauptplateau abgetrennt (vgl. Abb. 3–5).

Die Geländebegehungen im Sommer 2014 zeigten, dass die Relikte der von L. Burkart im Jahr 1902 auf dem Sporn durchgeführten Sondierungen im Gelände noch recht deutlich erkennbar sind. Diese Unebenheiten erwecken *prima vista* effektiv den Eindruck, dass sie beim Plündern einer – wie K. Stehlin und E. Gersbach vermuteten – zu einer spätantiken Toranlage bzw. einem frühmittelalterlichen Zangentor gehörigen Mauer entstanden sein

könnten<sup>80</sup>. Aus heutiger Sicht liegen jedoch keinerlei Indizien vor, welche für die Existenz von Mauerwerk an dieser Stelle sprechen würden<sup>81</sup>. Dies betrifft auch die «Wurzelgeflechte» an der senkrecht abfallenden Nagelfluh des Ostabhangs, die von der älteren Forschung als Relikt einer in den Rhein abgestürzten Mauer interpretiert worden sind. Die Begehungen im Sommer 2014 zeigten, dass sich die Wurzelgeflechte heute noch beobachten lassen und als natürliches Phänomen anzusprechen sind. Gegen die Existenz eines Steinturms spricht auch der Umstand, dass sich in der (heute zeitweise unter Wasser stehenden) Uferzone am Fuss des Ostabhangs keinerlei Überreste von abgestürztem Mauerwerk – also Mörtelbrocken, Ziegelbruchstücke und/oder Kalk- und Sandsteine – fanden. Beobachtungen bei den Wachtürmen Möhlin-Untere Wehren<sup>82</sup>, Möhlin-Fahrgraben<sup>83</sup> und Rheinfelden-Heimenholz<sup>84</sup>, die erwiesenermassen in den Rhein abgestürzt sind, zeigen zudem, dass in diesem Fall jeweils grössere oder kleinere Mauerteile oder zumindest Mauerschuttreste im Bereich der (ehemaligen) Uferzone liegen bleiben.

Unwahrscheinlich ist aus heutiger Sicht auch die von der älteren Forschung vermutete künstliche Aufhöhung des Gehniveaus auf dem Sporn mithilfe des beim Aushub der beiden halbrunden Gräben angefallenen Abraums<sup>85</sup>. Das Gehniveau auf dem Sporn (rund 294,0 m ü. M.) liegt nämlich nicht – wie von K. Stehlin und E. Gersbach vermutet<sup>86</sup> – rund 3,5 m über demjenigen des Hauptplateaus (um 293,5 m ü. M.), sondern lediglich etwa 0,5 m. Aus heutiger Sicht ist der Niveauunterschied zudem nicht durch Anschüttungen auf dem Sporn entstanden<sup>87</sup>, sondern wahrscheinlich durch das Abtragen des anstehenden Lösslehms auf dem Hauptplateau, sei es um die nutzbare Fläche zu vergrössern oder – was wahrscheinlicher scheint – bei der Beschaffung von Erdreich für die Anschüttungen an der Südflanke des Hauptwalls<sup>88</sup>. Für diese Annahme spricht auch der nahezu horizontale Verlauf des Terrains im Bereich des Hauptplateaus (vgl. Abb. 5, 12).

<sup>80</sup> Stehlin / von Gonzenbach 1957, 43 räumen in diesem Zusammenhang ein, dass die OK des Sporns durch die «Nachgrabungen» von S. Burkhart überprägt sein könnte und nicht zwingend auf das Vorhandensein von *de facto* nicht nachgewiesenen Mauerresten hindeuten müsse.

<sup>81</sup> Burkart 1903/04, 262 hält explizit fest, dass bei seinen Sondierungen auf dem Sporn keine Mauerreste entdeckt worden sind. Bei den Begehungen im Sommer 2014 fand sich lediglich ein (wohl in jüngerer Zeit verschleppter) Quelltuff-Brocken.

<sup>82</sup> Vgl. Schwarz u. a. 2014, 59–66.

<sup>83</sup> Vgl. Schwarz u. a. 2014, 54–58.

<sup>84</sup> Vgl. Stehlin / von Gonzenbach 1957, 35 f. | Drack 1993, 18 | Balmer 1996, 20 f. (mit Verweis auf ältere Literatur).

<sup>85</sup> Stehlin / von Gonzenbach 1957, 41 | Gersbach 1966, 271.

<sup>86</sup> Gersbach 1966, 271.

<sup>87</sup> Gegen diese Annahme spricht auch, dass sich solche Anschüttungen nicht als Baugrund eignen, weil sie nicht genügend verdichtet werden können.

<sup>88</sup> Die beim (vermuteten) Abtragen von Erdreich auf dem 5300 m<sup>2</sup> grossen Hauptplateau angefallene Kubatur lässt sich auf rund 2600 m<sup>3</sup> beziffern. Zum Vergleich: Das Gesamtvolumen des Wallkörpers beträgt rund 15000 m<sup>3</sup>.

Die Existenz des nach wie vor undatierten halbrunden Wall-Graben-Systems zeigt aber auch, dass es einen konkreten, jedoch archäologisch nicht mehr nachweisbaren Grund gegeben haben muss, um die Nordspitze des Bürkli vom Hauptplateau abzuriegeln (vgl. den Text bei Abb. 29).

### Das Wall-Graben-System im Süden

Hauptelement des Wall-Graben-Systems bildet der schon mehrfach erwähnte, rund 12 m breite Graben<sup>89</sup>. Ungeklärt ist, ob beim Aushub des Hauptgrabens allenfalls ein bereits bestehender prähistorischer Graben zerstört worden ist und/oder ob dieser – wie von der älteren Forschung vermutet wurde (vgl. Abb. 3)<sup>90</sup> – z.T. natürlichen Ursprungs ist. Dies ist auch aus heutiger Sicht nicht *a priori* abzulehnen: die LiDAR-Aufnahme (Abb. 13) zeigt nämlich, dass das westlich des Bürkli liegende Gebiet von kleineren und grösseren Runsen durchzogen wird, die mehrheitlich natürlichen Ursprungs sind.

Die OK des Hauptwalls liegt 4 bis 5 m über dem Niveau des Hauptplateaus<sup>91</sup>; im Westabschnitt liegt sie rund 9 m über der Grabensohle, im Ostabschnitt rund 13 m. Der Hauptwall ist leicht abgelenkt und seine Höhe nimmt nach Osten bzw. Westen mehr oder weniger gleichmässig ab (vgl. Abb. 7, 8)<sup>92</sup>. Der Kern des von der älteren Forschung in die Prähistorie datierten Hauptwalls<sup>93</sup> besteht – wie bereits damals konstatiert wurde – weitgehend aus sterilem Lösslehm bzw. aus Niederterrassenschotter.

Bei den Begehungen im Sommer 2014 stellten wir jedoch fest, dass sich sowohl auf der östlichen wie auch auf der westlichen Wallkrone, aber auch an den Flanken der beiden Wallabschnitte gehäuft römischer Bauschutt fand. Es handelte sich dabei um grössere und kleinere Fragmente von *tegulae* und *lateres* sowie um Kalkbruch-

steine. Dies wiederum lässt den Schluss zu, dass (zumindest) der oberste Teil des Hauptwalls allerfrühestens in (spät-)römischer Zeit angeschüttet worden sein kann. Hinweise auf die von S. Burkart im Hauptwall beobachtete «steinerne Brustwehr aus römischer Zeit»<sup>94</sup>, fanden sich bei den Begehungen im Sommer 2014 nicht (mehr)<sup>95</sup>. Bei der Analyse der älteren Berichte und Fotografien stellten wir jedoch fest, dass diese zweifellos mit der von K. Stehlin beobachteten «kleinen Flügelmauer»<sup>96</sup> identisch ist, die vom Westturm aus in das Wallinnere führte. Sie wurde auch von A. Senti beobachtet, der auch explizit festhält, dass sich dieses «Trockenmäuerchen in hoher Lage» befand und «noch zirka 3 Meter weit in den Wall hineinzog»<sup>97</sup>.

Aufschlussreich ist in diesem Kontext eine von A. Senti publizierte Ansicht der äusseren Mauerschale der Nordmauer des Westturms (Abb. 14)<sup>98</sup>. Darauf sind nämlich zwei horizontal liegende Steine zu erkennen, die in etwa auf der Kote 295,80 m ü. M. liegen. Es handelt sich dabei zweifelsfrei um den Überrest einer (während der Grabung) z.T. abgebauten (Trockenstein-)Mauer, die auch auf einer wohl von R. Laur-Belart angefertigten Fotografie (Abb. 15) zu erkennen ist<sup>99</sup>. Bauweise, Lage und Flucht dieser Trockensteinmauer lassen den Schluss zu, dass es sich dabei um die plateauseitige Schale einer Stein-Erde-Mauer handelt, die auf einer älteren, wohl prähistorischen Wallschüttung errichtet wurde. Die beiden Fotografien belegen auch, dass diese «Flügelmauer»<sup>100</sup> auf keinen Fall zu einer älteren «in reiner Holzbauweise oder in Trockenmauertechnik»<sup>101</sup> errichteten Toranlage gehört haben kann. Es handelte sich vielmehr um eine (Trockenstein-)Mauer, die nach dem Bau der aufgehenden Teile des Westturms bzw. im Zusammenhang mit der Aufhöhung eines wohl bereits bestehenden, vermutlich prähistorischen «Proto-Walls» errichtet wurde.



Abb. 13: Möhlin und Rheinfelden. Die LiDAR-Aufnahme zeigt, dass das zwischen dem Bürkli (1) und den spätantiken Wachtürmen Rheinfelden-Heimenholz (2) und Rheinfelden-Pferrichgraben (3) liegende Gebiet von zahlreichen kleineren und grösseren Runsen durchzogen wird, die mehrheitlich natürlichen Ursprungs sind (Stand 2014; Auflösung 4 Punkte pro m<sup>2</sup>). Vgl. dazu auch die Ausführungen im Text.

<sup>89</sup> In diesem Sinne auch Burkart 1903/04, 261.

<sup>90</sup> Stehlin / von Gonzenbach 1957, 38.

<sup>91</sup> In diesem Sinne auch Gersbach 1966, 271.

<sup>92</sup> In diesem Sinne auch Gersbach 1966, 271.

<sup>93</sup> In diesem Sinne Burkart 1903/04, 261 | Stehlin / von Gonzenbach 1957, 39 | Gersbach 1966, 271.

<sup>94</sup> Burkart 1903/04, 262.

<sup>95</sup> Die von K. Stehlin angelegten Schnitte durch das Wall-Graben-System lieferten weder Funde noch Hinweise auf die innere Beschaffenheit des Walles. Vgl. O. Schulthess, Die römische Forschung in der Schweiz in den Jahren 1919 und 1920. Jber. SGU 12, 1919/1920, 92–126 bes. 119 | Stehlin / von Gonzenbach 1957, 41.

<sup>96</sup> Stehlin / von Gonzenbach 1957, 41.

<sup>97</sup> Senti 1941, 60. A. Senti (1941, 60) hält in diesem Zusammenhang fest, dass geplant war, «dieses unerklärliche Stück zu erhalten, was aber wegen der schwachen Unterlage nicht möglich war. Wir haben es indessen eingemessen und fotografiert, denn auch für uns bedeutet es einen Zeigefinger».

<sup>98</sup> Vgl. Senti 1941 (ohne Abb.-Nr.; ohne Paginierung).

<sup>99</sup> Stehlin / von Gonzenbach 1957, Taf. 8,2. Die Aufnahme stammt mit Sicherheit aus dem Jahr 1941 und sollte die von V. von Gonzenbach vorgenommenen Ergänzungen am wohl schon 1918/19 verfassten Originalmanuskript von Karl Stehlin illustrieren. Vgl. in diesem Zusammenhang auch Stehlin / von Gonzenbach 1957, 44 f. (Nachtrag von V. von Gonzenbach betr. die Grabungen von A. Senti).

<sup>100</sup> Stehlin / von Gonzenbach 1957, 41.

<sup>101</sup> Gersbach 1966, 271.





Abb. 14: Möhlin-Riburg/Bürkli (Grabung 1941). Blick an die mehrheitlich aus Spolien bestehende äussere Mauerschale der Nordmauer (M7) des Westturms (zur Lage vgl. Abb. 21). Die unterste Steinlage der andeutungsweise erkennbaren und nach dem Bau des Westturms errichteten «Flügelmauer» (2) liegt auf dem älteren, mutmasslich prähistorischen «Proto-Wall» (1). Vgl. dazu auch Abb. 15 und Abb. 16 sowie die Ausführungen im Text.

Für die Existenz eines «Proto-Walls» spricht einerseits der auf einer wohl ebenfalls von R. Laur-Belart aufgenommene Fotografie<sup>102</sup> andeutungsweise erkennbare Aufbau des Wallkörpers (Abb. 16) sowie Beobachtungen an der Westmauer M8 und an der Nordmauer M7 des Westturms. Die 1941 aufgenommene Fotografie (vgl. Abb. 14) zeigt nämlich, dass die untersten vier Quader des Eckverbands zwischen der Westmauer M8 und der Nordmauer M7 wahrscheinlich nicht frei aufgemauert worden sind, sondern gegen die westliche Wand der Baugrube geschichtet wurden. Am Jalon lässt sich ferner ablesen, dass die UK der Trockensteinmauer (ca. 295,80 m ü. M.) mindestens 1,5 m über der UK des Quadermauerwerks ca. 293,30 m ü. M.) liegt. Diese Höhenkote entspricht ziemlich genau der OK des Terrains im Bereich des Hauptplateaus (293,5 m ü. M.), was wiederum die Existenz eines älteren, rund 1,5 m hohen «Proto-Walls» im Bereich des Westturms nahelegt. Für die Existenz dieses «Proto-Walls» sprechen auch Beobachtungen von A. Senti im Bereich des Ostturms. Die UK der westlichen Schale der Ostmauer M3 lag nämlich «etwa 0,7 m oberhalb des Fundaments der zwei seitlichen Mauern [M4, M6]»<sup>103</sup> (vgl. Abb. 19a). Dieser Sachverhalt ist damit zu erklären, dass die im zentralen Teil des «Proto-Walls» liegende Ostmauer M3 weniger tief fundamentierte werden musste als die am nördlichen bzw. südlichen Fuss des «Proto-Walls» errichtete Nordmauer M4 bzw. Südmauer M6 (vgl. Abb. 21). Die im südlichen Vorfeld des Bürkli liegenden, aus kleineren Gräben und Wällen bestehenden Annäherungshindernisse (vgl. Abb. 7, 8) zeichneten sich im Jahr 2014 deutlich weniger gut ab, als nach der Instandstellung im Jahr 2007. Dies, weil sie nach wie vor mit Mountainbikes befahren werden, was wiederum die schleichende Zer-



Abb. 15: Möhlin-Riburg/Bürkli (Grabung 1941). Der Westturm der Toranlage nach Abschluss der Freilegungsarbeiten (zur Lage vgl. Abb. 21). Im Hintergrund ist die nach dem Bau des Westturms errichtete, auf dem älteren, mutmasslich prähistorischen «Proto-Wall» (1) stehende «Flügelmauer» (2) zu erkennen. Die Aufnahme illustriert zudem auch den von Laur-Belart (1941, 62) beschriebenen Zustand des Westturms sehr treffend: «Das Mauerwerk ist sehr hart, aber von beispielloser Unförmigkeit. Kreuz und quer sind die Steine gelegt, die Fundamente laufen schief, wo Verband sein sollte, sieht man Fugen usw.»



Abb. 16: Möhlin-Riburg/Bürkli (Grabung 1941). Der Westturm der Toranlage nach Abschluss der Freilegungsarbeiten (zur Lage vgl. Abb. 21). Die Aufnahme zeigt, dass die Baugrube für den Westturm sehr wahrscheinlich in den älteren, mutmasslich prähistorischen «Proto-Wall» (1) abgetieft wurde. Dieser wird seinerseits von einer jüngeren, aus Kies und Lösslehm bestehenden Walle (2) überlagert, die offensichtlich erst nach dem Bau der Nordmauer (M7) angeschüttet wurde. Die dunkle Verfärbung des obersten Teils der Walle (3) geht auf Verwitterungs- und Bodenbildungsprozesse zurück. Im Hintergrund (4) zeichnet sich möglicherweise die «Flügelmauer» bzw. deren Raubgrube ab.

störung durch die Erosion begünstigt. Offen bleibt nach wie vor, wann die beiden seinerzeit rund 20 m langen Gräben<sup>104</sup> bzw. die beiden ca. 15 m langen Wälle<sup>105</sup> errichtet worden sind; ebenso, ob diese gleichzeitig wie der Hauptgraben und der Hauptwall entstanden sind.

<sup>102</sup> Laur-Belart 1941, Abb. 38 | Senti 1941 (ohne Abb.-Nr.; ohne Paginierung).

<sup>103</sup> Senti 1941, 60.

<sup>104</sup> Auf Stehlin / von Gonzenbach 1957, Abb. 19 mit «e» bezeichnet.

<sup>105</sup> Auf Stehlin / von Gonzenbach 1957, Abb. 19 mit «f» bezeichnet.



## Hauptplateau

Das rund 5300 m<sup>2</sup> grosse, nahezu ebene Hauptplateau liegt auf rund 293,5 m ü. M. und ist wegen der intensiven Nutzung als Picknickplatz dermassen stark mit modernen Abfällen (Bierdeckel, Alufolien usw.) kontaminiert, dass sich sowohl der Einsatz der Metalldetektoren wie auch des Hand-Magnetometers (Fluxgate FM256) als ausgesprochen mühsam erwies und zu keinem nennenswerten Informationsgewinn führte.

Die Begehungen im Bereich des von F. Keller und K. Stehlin beschriebenen rund 10 × 8 m grossen «Gebäudes innerhalb des Walls» (vgl. Abb. 4, 9) haben gezeigt, dass sich zumindest ein Teil der damals beobachteten Mauerzüge nach wie vor *in situ* befindet. Soweit sich dies ohne Bodeneingriffe feststellen liess, sind aber nur noch die untersten, trocken gemauerten Fundamentlagen partiell erhalten (Abb. 17)<sup>106</sup>. Diese bestehen grossmehrheitlich aus kleineren und grösseren Flusskieseln sowie aus vereinzelt Kalkbruchsteinen. Des Weiteren wurden mindestens ein Nagelfluh-Brocken sowie ein kleiner Quader aus Quelltuff verbaut.

Ausserdem liess sich feststellen, dass sich die früheren Untersuchungen wohl auf das Freilegen der Mauerzüge bzw. auf das Abtragen des ausserhalb des Gebäudes liegenden Mauerschutts beschränkt hatten. Für diese Annahme spricht auch die im Gelände und auf der LiDAR-Aufnahme (vgl. Abb. 12) deutlich erkennbare Erhebung. Neben einem zwischen 138 und 161 n. Chr. geprägten Denar des *Antoninus Pius* und *Marcus Aurelius Caesar*<sup>107</sup> sowie einigen grösseren und kleineren *tegulae*-Fragmenten fanden sich im Bereich des Rechteckbaus auch zahlreiche Kalkmörtelbrocken, darunter auch einer mit Ziegelschrot-Zuschlag. Die makroskopische Analyse hat gezeigt, dass der hier gefundene Mörtel eine völlig andere Zusammensetzung aufweist als derjenige aus dem Westturm der Toranlage bzw. demjenigen der spätantiken Wachtürme sehr ähnlich ist (vgl. Abb. 27).

## Die Toranlage

Die Toranlage wurde – wie erwähnt – im Jahr 1941 mehr oder weniger vollständig freigelegt, anschliessend restauriert und dann 1975 umfassend saniert. Anlass für die erneute Sanierung im Jahr 2014 bildeten namentlich verschiedene kleinere Schäden, die im Wesentlichen auf Frosteinwirkungen zurückzuführen waren<sup>108</sup>. Berücksichtigt man, dass das *in situ* konservierte Mauerwerk von den Besuchern überdurchschnittlich beansprucht wird, präsentierte sich die Ruine jedoch in einem vergleichsweise guten Zustand<sup>109</sup>. Nach dem Entfernen des Bewuchses – es handelte sich zur Hauptsache um Moos – zeigte sich allerdings, dass man das Mauerwerk in den Jahren 1941 und 1975 mithilfe von Portlandzement quasi versiegelt hatte. Seinerzeit wurden nämlich nicht nur die obersten baufälligen Mauerpartien mithilfe von Portlandzement neu aufgemauert, sondern auch sämtliche Fugen zwischen den einzelnen Steinen mit Portlandzement verschlossen. Des Weiteren wurde



Abb. 17: Möhlin-Riburg/Bürkli (Mol. 014.5). Blick auf die Überreste des vornehmlich aus grossen Kieselwacken bestehenden Fundaments der Nordmauer des Rechteckbaus im Südosten des Hauptplateaus (zur Lage vgl. Abb. 8). Blick nach Osten.

für die Reparatur der Schadstellen an den Mauerschalen und für die stufenförmigen Aufmauerungen der ehemals treppenartig ausgewitterten Mauerkronen teils neues, teils altes, aus dem Schutt geborgenes Steinmaterial verwendet<sup>110</sup>.

Die vorstehend beschriebenen konservatorischen Massnahmen in den Jahren 1941 und 1975 haben sicher dazu beigetragen, dass das Bodendenkmal mehr oder weniger vollständig erhalten werden konnte (Abb. 18), wobei aber der originale Charakter des Mauerwerks (vgl. Abb. 14–16) massiv verändert wurde. Exemplarisch auf-

<sup>106</sup> Bei einer Begehung im Jahr 2007 wurde hier zudem ein «mit Mörtelresten und Mauersteinen durchsetzter Wurzelballen» beobachtet (Reding 2007).

<sup>107</sup> Inv.-Nr. Mol.014.5/20.1. Vgl. Bulletin IFS ITMS IRMS 22, 2015, 42 (SFI 4254–6).

<sup>108</sup> Vgl. Reding 2007: «Wo das Mauerwerk aus Flusskieseln und Spolien besteht, ist der Zustand sehr gut. Bei Partien mit Kalkbruchsteinen ist der Zusammenhalt des Mauerverbands wegen der harten Verfugung zwar gewährleistet, jedoch sind die Steine aus demselben Grund durch Frostsprengungen vollständig zersplittert.»

<sup>109</sup> Dies ist in erster Linie dem Umstand zu verdanken, dass der Forstdienst der Gemeinde Möhlin den Bewuchs regelmässig entfernt.

<sup>110</sup> Im Kostenvoranschlag der Baufirma Karl Metzger AG, Möhlin, vom 24. August 1971 (Standort: Archiv KA AG) wird das «Reinigen des brauchbaren Steinmaterials» explizit erwähnt.



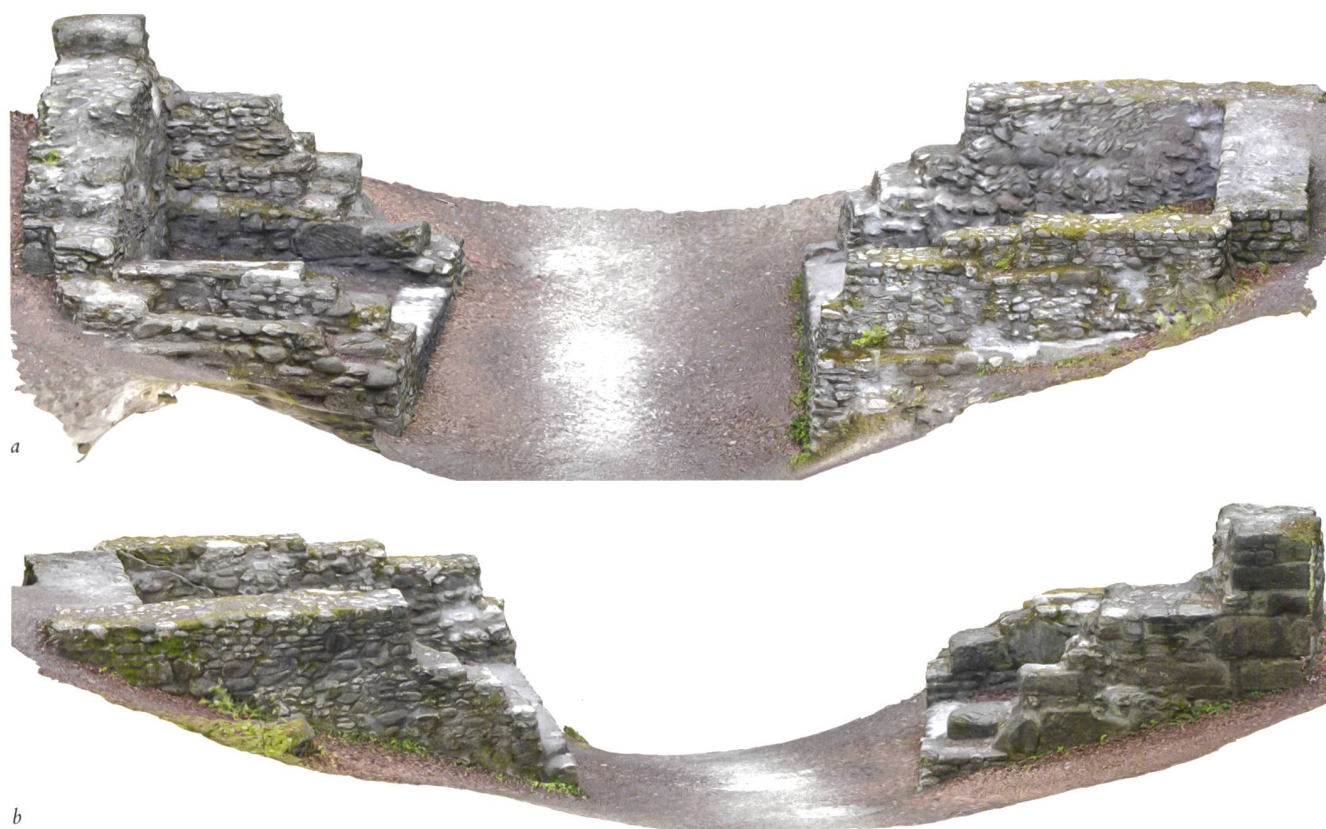


Abb. 18: Möhlin-Riburg/Bürkli (Mol. 014.5). Im Frühjahr 2016 mithilfe einer Drohne des Typs DJI Phantom 3 erstellte 3D-Aufnahmen der Toranlage. a: Blick von Süden (extra muros) nach Norden (intra muros); b: Blick von Norden (intra muros) nach Süden (extra muros).

zeigen lässt sich dies an der inneren Südmauer M11 und an der äusseren Südmauer M12 des Westturms: Während diese heute einen kompakten und soliden Eindruck vermitteln (vgl. Abb. 21, 26), zeigen die älteren Fotografien (Abb. 15, 16), dass es sich ursprünglich um (weitgehend) trocken geschichtetes und nicht, wie der heutige Zustand suggeriert, um vermörteltes Mauerwerk gehandelt hat. Erstaunlicherweise hat aber die mehr oder weniger flächendeckende und im Laufe der Zeit partiell undicht gewordene Versiegelung des Mauerwerks und der Mauerkrone mit Portlandzement nicht zu einem grösseren Feuchtigkeitsstau im Mauerwerk bzw. zu grösseren Frostschäden geführt<sup>111</sup>.

Bei der Arbeit vor Ort stellte sich dann heraus, dass das Hauptziel der Feldarbeiten im Jahr 2014, das heisst die Dokumentation der *in situ* konservierten Überreste im Sinne einer vollständigen und detaillierten Zustandsdokumentation, mehr oder weniger problemlos erreicht werden kann – obschon 1975 ein Teil der Ziegelplättchen, die 1941 zum Markieren der Übergänge zwischen dem originalen und dem ergänzten Mauerwerk eingesetzt worden waren, entfernt wurden. Andererseits mussten wir aber auch konstatieren, dass die über weite Strecken intakte Versiegelung der Fugen und der Mauerkrone nur noch bedingt Rückschlüsse auf den ursprünglichen Zustand des Mauerwerks zulässt und die eigentliche Bauuntersuchung weitgehend den Charakter von – *nota bene* durchaus ergiebigen – Archivrecherchen hatte.

Dank diesen wissen wir z.B., dass ein Teil der antiken Mauern, die 1941 konserviert wurden, im Jahr 1975 durch «Neubauten» ersetzt worden sind. Nicht mehr genau zu eruieren war hingegen, in welchem Masse die antike Bausubstanz schon vor der vollständigen Freilegung im Jahr 1941 unbeobachtet zerstört worden ist. A. Senti erwähnt jedenfalls, dass ihm ältere Einwohner von Möhlin berichtet hätten, dass verschiedene Mauerzüge schon gegen Ende des 19. Jh. bei der Beschaffung von Baumaterial für «Wegbauten» abgebrochen worden seien und dass die Mauern der Toranlage damals (i.e. am Ende des 19. Jh.) noch so hoch erhalten gewesen seien, dass die «Tür- und Fensterlöcher» noch sichtbar gewesen seien<sup>112</sup>.

### Der Ostturm

Der ca. 6,6 × 6,1 m grosse Ostturm (Innenfläche ca. 18,5 m<sup>2</sup>)<sup>113</sup> wurde 1941 vollständig freigelegt, wobei auch die (wallseitige) Ostmauer M3 (Abb. 19a) entdeckt wurde. Diese war deutlich weniger tief fundamentierte als die

<sup>111</sup> In diesem Sinne auch Reding 2007.

<sup>112</sup> Vgl. Senti 1941, 58.

<sup>113</sup> Die Angaben beziehen sich auf die Situation nach der Konservierung von 1941, vgl. Senti 1941, 61.





Abb. 19: Möhlin-Riburg/Bürkli (Grabung 1941; Mol. 014.5). a: Blick an die Ostmauer M3 des Ostturms der Toranlage nach Abschluss der Freilegungsarbeiten im Spätherbst 1941. Gut zu erkennen ist, dass die UK der wallseitigen Mauer MR 3 deutlich höher liegt als die UK der Mauern MR 4 (links) und MR 6 (rechts). In der Bildmitte ist zudem die «rohe Steinsetzung», im Hintergrund die damals noch höher erhaltene, jüngere Wallschüttung zu erkennen. b: Blick an die innere Mauerschale der Ostmauer M3 des Ostturms, die im Rahmen der Konservierung im Jahr 1975 abgebrochen und neu errichtet wurde (Zustand nach der Reinigung im Sommer 2014). Zur Lage vgl. Abb. 21.

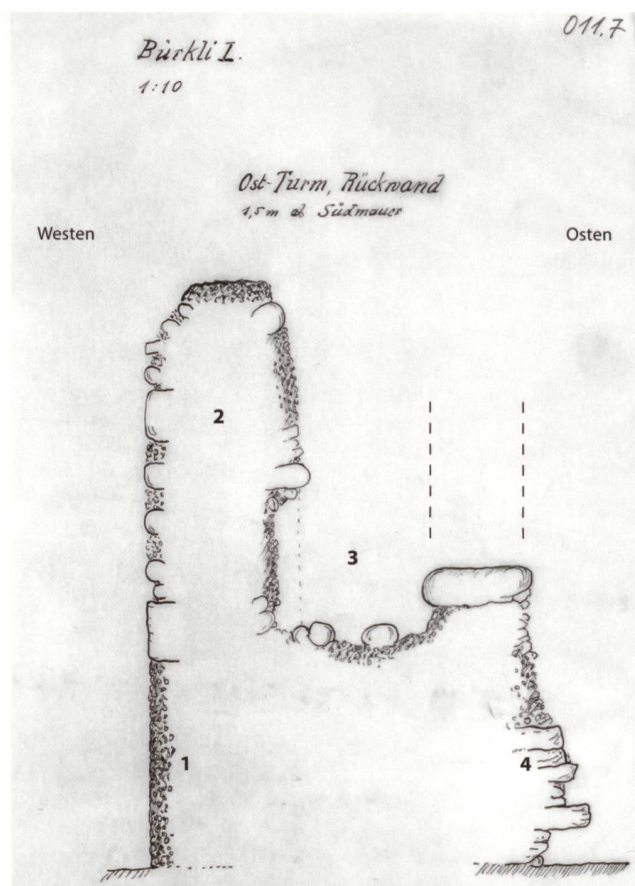


Abb. 20: Möhlin-Riburg/Bürkli (Grabung 1941). Wohl von A. Senti erstellte Schnittzeichnung der Ostmauer M3 des Ostturms der Toranlage. M3 war bereits 1941 in einem sehr schlechten Zustand (vgl. Abb. 19a) und musste 1975 abgebrochen und von Grund auf neu aufgemauert werden (vgl. Abb. 19b).

Bei M3 handelte es sich offensichtlich um eine zweischalige Mauer (2.4), deren Kern (3) aus «grobem Kies und Bruchsteinen» bestand. Gut erkennbar ist auch, dass die UK der westlichen Schale der Ostmauer M3 (2) «etwa 0,7 m oberhalb des Fundaments der zwei seitlichen Mauern [= M4; = M6]» lag. Dies spricht dafür, dass die Baugrube wahrscheinlich in den älteren, mutmasslich prähistorischen «Proto-Wall» (1) abgetieft wurde. Für diese Annahme spricht ferner, dass die östliche Schale von M3 (4) tiefer fundamentiert ist als die östliche Mauerschale (2). Der unruhige Charakter der Aussenseite deutet ebenfalls darauf hin, dass die östliche Mauerschale (4) gegen die Wand einer in den «Proto-Wall» abgetieften Baugrube gemauert wurde.

Nordmauer M4 und die Südmauer M6<sup>114</sup>. Die Schalen der Mauer M3 bestanden hauptsächlich aus Kieselwacken, einigen Bruchsteinen und einem grossen Findling. Mörtel sei keiner verwendet worden. Der Mauerkern sei eine «blosse Schuttfüllung von grobem und feinem Kies des Waldbodens und sehr ungleichen wenigen Bruchsteinen»<sup>115</sup> (Abb. 20). Gegen oben hin zeige das Mauerwerk auf der Innenseite «Ansätze zur Fischgrattechnik»<sup>116</sup>. Angesichts des schlechten Zustands der Mauer M3<sup>117</sup> entschloss sich A. Senti dazu, die «bedrohten vier Fünftel der Höhe»<sup>118</sup> mit einer Erdschüttung zu schützen und nur den obersten Teil zu konservieren. Dieser wurde jedoch im Laufe der Zeit wieder baufällig und musste 1975 erneut saniert werden<sup>119</sup>. Dabei wurden die östliche

<sup>114</sup> Laut A. Senti (1941, 60) lag die UK der Ostmauer «etwa 0,7 m oberhalb des Fundaments der zwei seitlichen Mauern [= Nord- bzw. Südmauer]».

<sup>115</sup> Senti 1941, 60.

<sup>116</sup> Senti 1941, 60. Ein ähnlicher Befund findet sich in der äusseren Mauerschale der Südmauer des spätrömischen Wachturms Koblenz-Kleiner Laufen. Dort wird der Befund als Flickstelle einer mittelalterlichen Nachnutzungsphase gedeutet. Vgl. Schwarz u. a. 2014, 48 mit Anm. 64 und Abb. 12.

<sup>117</sup> «Diese Mauer war unmöglich an der Atmosphäre zu erhalten (...),» Senti 1941, 60.

<sup>118</sup> Senti 1941, 60 und der von ihm publizierte West-Ost-Schnitt durch die Toranlage (Senti 1941, Abb. auf S. 63).

<sup>119</sup> Vgl. die Korrespondenz zwischen dem Gemeinderat Möhlin, der Fricktalisch-Badischen Vereinigung für Heimatkunde, dem Baugeschäft der Familie Karl Metzger AG, Möhlin, Prof. Dr. Rudolf Laur-Belart, Basel und dem Aargauer Kantonsarchäologen Martin Hartmann zwischen dem 24. August 1971 und dem 6. April 1972 (Standort: Archiv KA AG).





Abb. 21: Möhlin-Riburg/Bürkli (Mol. 014.5). Im Frühjahr 2016 mithilfe einer Drohne erstellte 3D-Aufnahme der Toranlage. Die Zahlen entsprechen den im Text verwendeten Mauernummern. Die im Bereich des Zugangs liegenden Mauern (M1; M2) wurden 1902 entdeckt, aber einige Jahre später «bei einer erneuten Tieferlegung des Forstwegs» zerstört. Die 1902 entdeckte Westmauer des Ostturms (M5) wurde 1941 neu aufgemauert, die Ostmauer des Ostturms (M3) im Jahr 1975 (vgl. Abb. 19, 21). Der halbrunde Mauerklötz (M9) an der Südwestecke des Westturms stellt eine nachträgliche, vom Originalbefund stark abweichende Zutat aus dem Jahr 1975 dar.

(wallseitige) Mauerschale und der untere Teil der westlichen Mauerschale (wieder) freigelegt, bevor die Mauer M3 «soweit als notwendig»<sup>120</sup> abgetragen und wieder neu aufgemauert wurde<sup>121</sup>. Dass man sich beim Wiederaufbau kaum bemühte, dem originalen Charakter des Mauerwerks Rechnung zu tragen, zeigt sich u.a. daran, dass der 1941 konservierte «Fischgrätverband» nicht rekonstruiert wurde (vgl. Abb. 19b)<sup>122</sup>. Problematisch ist aus heutiger Sicht auch, dass die unterschiedlich grossen Kieselwacken der heutigen Mauerschale eine Zweiphasigkeit der Mauer M3 suggerieren<sup>123</sup>. Nicht mehr eruierbar war, ob die Mauern M3, M4 und M6 im Verband gemauert worden sind.

Die Nordmauer M4 besteht zum grössten Teil aus Kalksteinquadern und Kieselwacken; vereinzelt wurden auch Ziegelfragmente sowie Quelltuff-, Sandstein- und Nagelfluh-Brocken verbaut. Wie der Vergleich zwischen dem damals angetroffenen Befund (vgl. Abb. 19a) und dem heutigen Zustand (vgl. Abb. 21) zeigt, wurde der stark abgewitterte Westteil der Mauer M4 1941 aufgemauert. An den eingemauerten roten Ziegeln lässt sich auch noch ablesen, dass die äussere Mauerschale seinerzeit (1941) noch bis auf die Kote 294,8 m ü. M. erhalten war, die innere jedoch noch bis auf Kote 295,4 m ü. M. An der inneren Mauerschale lässt sich zudem ein (nur

noch partiell erhaltener?) 0,3 m breiter Absatz beobachten, der in etwa auf der gleichen Kote (294,4–294,5 m ü. M.) liegt wie die UK der Mauer M3 (vgl. Abb. 20).

Die (im Westen ebenfalls rekonstruierte) Südmauer M6 (Abb. 22) besteht überwiegend aus Kalksteinquadern und Kieselwacken; vereinzelt sind auch Quelltuff-, Sandstein- und Nagelfluh-Brocken verbaut worden. Auch hier war die innere Mauerschale nach Aussage der Ziegeln höher erhalten (ca. 295,3 m ü. M.) als auf der Aussenseite (ca. 294,7 bzw. 295,0 m ü. M.). Auf

<sup>120</sup> Vgl. den Kostenvoranschlag der Familie Karl Metzger AG, Möhlin, vom 24. August 1971 (Standort: Archiv KA AG). Die Gesamtkosten der Sanierung beliefen sich damals auf Fr. 5500!

<sup>121</sup> Drei Schwarz-Weiss-Fotos vom Dezember 1968 (Standort: Archiv KA AG) liefern über die Beschaffenheit des Innenraums des Ostturmes leider keine eindeutigen Informationen.

<sup>122</sup> Vgl. Senti 1941, 60. Dessen Rekonstruktion ist im Kostenvoranschlag der Karl Metzger AG, Möhlin, vom 24. August 1971 (Standort: Archiv KA AG) ausgewiesen, wurde aber offensichtlich nicht ausgeführt (vgl. Abb. 19).

<sup>123</sup> Laut dem Kostenvoranschlag der Familie Karl Metzger AG, Möhlin, vom 24. August 1971 (Standort: Archiv KA AG) wurde für den Wiederaufbau brauchbares Baumaterial der ursprünglichen Ostmauer wiederverwendet. Wie sich bei der Zustandsdokumentation im Jahr 2014 zeigte, wurde aber auch ein gemagter Zementblock vermauert.



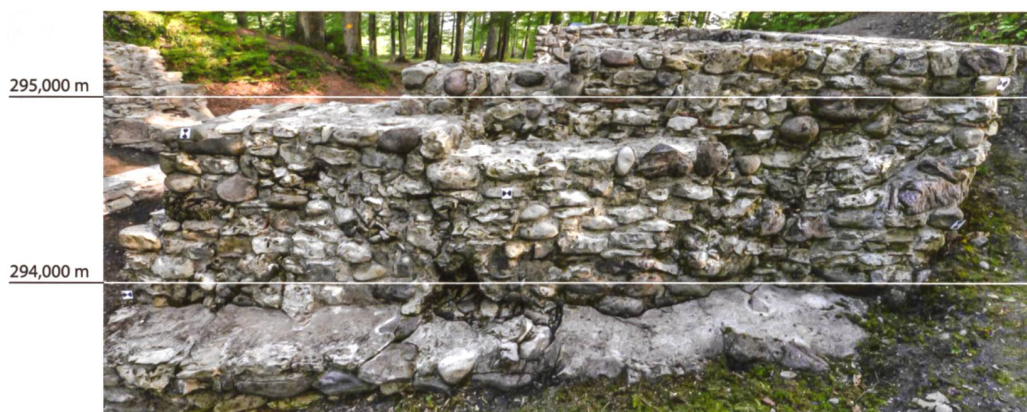


Abb. 22: Möhlin-Riburg/Bürkli (Mol. 014.5). Blick von Süden an M6 (zur Lage vgl. Abb. 21). Der unregelmässige Aufbau des Mauerwerks sowie die nach Süden vorspringende Fundamentplatte lassen den Schluss zu, dass es sich bei M6 höchstwahrscheinlich um den Überrest einer ehemals zweischaligen Mauer handelt, deren Kern aus Erdreich und Steinschutt bestand (vgl. auch Abb. 20; 26). Die äussere (südliche) Mauerschale wurde wahrscheinlich schon vor der vollständigen Freilegung im Jahr 1941 durch Witterungseinflüsse bzw. bei der (neuzeitlichen) Beschaffung von Baumaterial zerstört.



Abb. 23: Möhlin-Riburg/Bürkli (Mol. 014.5). Blick an die äussere (wallseitige) Schale der z.T. mithilfe von Spolien errichteten Westmauer (M8) des Westturms (zur Lage vgl. Abb. 21). Der im Eckverband verbaute profilierte Sandsteinquader stammt wahrscheinlich von einem Weihealtar. Blick nach Osten.

der Aussenseite der Mauer M6 sind zudem zwei deutliche Rücksprünge erkennbar (vgl. Abb. 22). Der untere liegt auf der Kote 293,6 m ü. M. und ist bis 0,4 m breit; der obere, rund 0,1 m breite Fundamentabsatz liegt auf der Kote 294,8 m ü. M. und zeichnet sich nur in der westlichen Mauerpartie ab. Der untere (tiefer liegende) Fundamentvorsprung wurde – wie erwähnt – im Jahr 1941 unterfangen, um eine Unterspülung durch Regenwasser zu verhindern. Der unregelmässige Charakter des Mauerwerks (vgl. Abb. 22) sowie Beobachtungen an der Mauer M3 (vgl. Abb. 20) und an der Südseite des Westturms (vgl. Abb. 26) lassen vermuten, dass es sich wohl um eine zweischalige Mauer gehandelt hat, deren Kern mit Erdreich verfüllt war. Für diese Annahme spricht auch das vorspringende Fundament. In Analogie zum Befund an der Nordwestecke des Westturmes (vgl. Abb. 14, 16, 23) darf vermutet werden, dass der Eckverband zwischen den Mauern M6 und M3 ebenfalls

aus grösseren Quadern bzw. Spolien bestand, die dem Steinraub zum Opfer gefallen sind.

Die an den heutigen Zugang bzw. die antike Tordurchfahrt angrenzende Mauer M5 kam – zusammen mit Ostmauer des Westturms (vgl. Abb. 21, M10) – bei der bereits beschriebenen Tieferlegung des Forstwegs um 1902 zum Vorschein<sup>124</sup>, war aber bereits 1918/1919 restlos verschwunden<sup>125</sup>. Sie wurde 1941 von Grund auf neu aufgemauert.

Nicht mehr eruierbar ist, ob der untere Teil des Ostturmes als Raum genutzt wurde oder ob es sich dabei um eine Bastion, also um einen mit Erdreich und Schutt verfüllten Turm, gehandelt hat. Für Letzteres spricht, dass sich an den inneren Mauerschalen keine Unterschiede

<sup>124</sup> Burkart 1903/04, 262.

<sup>125</sup> Vgl. Stehlin/von Gonzenbach 1957, 41 sowie Abb. 18 und Abb. 19. In diesem Sinne auch Senti 1941, 61.



Abb. 24: Möhlin-Riburg/Bürkli (Mol. 014.5). Blick an die innere Schale der z. T. mithilfe von Spolien errichteten Westmauer (M8) des Westturms (zur Lage vgl. Abb. 21). Die 1975 vorgenommenen Sanierungsarbeiten suggerieren heute eine – de facto aber nicht nachgewiesene – Zweiphasigkeit der Mauer M8 bzw. antike Reparaturen. Blick nach Westen.

295,000 m

294,000 m



Abb. 25: Möhlin-Riburg/Bürkli (Mol. 014.5). Blick an die innere Schale, der z. T. mithilfe von Spolien errichteten Nordmauer (M7) des Westturms (zur Lage vgl. Abb. 21). Die beiden markanten Rücksprünge deuten darauf hin, dass M7 etappenweise aufgemauert und nach oben hin verjüngt wurde, um Baumaterial zu sparen. Blick nach Norden.

295,000 m

294,000 m



zwischen den tiefer und höher liegenden Partien abzeichnen – wobei allerdings einschränkend festzuhalten ist, dass die Restaurierungen den Befund stark verunklärt haben.

Auch die von A. Senti beobachteten «Spuren einer rohen Steinsetzung, deren Untersuchung aber keine besonderen Feststellungen ergab»<sup>126</sup>, sprechen nicht *a priori* gegen eine Interpretation als Bastion. Die «rohe Steinsetzung» lag nämlich – soweit rekonstruierbar – in etwa auf der Kote 294,0 m ü. M., also deutlich unter den oben beschriebenen Rücksprüngen in den Mauern M4 und M6 (vgl. Abb. 19a). Sie könnte folglich nach dem Aufmauern der unteren Mauerpartie bzw. dem Verfüllen des Turminnenen eingebracht worden sein.

### Der Westturm

Der ca. 6,5 × 4,8 m grosse Westturm (Innenfläche ca. 28,3 m<sup>2</sup>)<sup>127</sup> wurde 1941 vollständig freigelegt, wobei

auch die (wallseitige) Westmauer M8 entdeckt wurde (vgl. Abb. 21)<sup>128</sup>.

Die von konservatorischen Eingriffen weitgehend verschont gebliebene Mauer M8<sup>129</sup> besteht vornehmlich aus Kalksteinquadern und Kieselwacken; vereinzelt wurden auch Quelltuff-Brocken und Ziegelfragmente sowie Spolien aus Sandstein verbaut (Abb. 23). Besonders hervorzuheben ist ein ca. 40 × 40 cm grosser, in der äusseren Mauerschale vermauerter profilierter Sandsteinquader<sup>130</sup>. Wahrscheinlich handelt es sich dabei um das Fragment eines römischen Weihaltars. Ebenfalls als Spolie anzusprechen ist ein in der inneren Mauerschale

<sup>126</sup> Senti 1941, 61.

<sup>127</sup> Die Angaben beziehen sich auf die Situation nach der Konservierung von 1941 (Senti 1941, 61).

<sup>128</sup> Die Angaben beziehen sich auf die Situation nach der Konservierung von 1941 (Senti 1941, 60).

<sup>129</sup> Vgl. Senti 1941, unpaginiert.

<sup>130</sup> Senti 1941, 59 f. sowie das entsprechende Foto (Senti 1941, unpaginiert).

verbauter, mindestens  $34 \times 44$  cm grosser Sandsteinblock (Abb. 24). Festzuhalten ist, dass die partielle, wohl 1971 vorgenommene Konservierung eine *de facto* nicht nachgewiesene Zweiphasigkeit bzw. antike Reparaturen der inneren Mauerschale der Mauer M8 suggeriert.

Die Nordmauer M7 besteht aus behauenen Kalkstein- und Sandsteinquadern, vereinzelt auch kleinen Kieseln. Die äussere, von konservatorischen Massnahmen ebenfalls weitgehend verschont gebliebene Mauerschale ist – wie A. Senti zu Recht konstatiert – «am schönsten (...) ausgeführt»<sup>131</sup> (vgl. Abb. 14, 15). Bemerkenswert ist der aus bis zu  $1,0 \times 0,4$  m grossen Sandsteinquadern bestehende Eckverband zwischen Mauer M8 und Mauer M7. In der äusseren Mauerschale der Mauer M7 wurden ebenfalls Sandsteinquader verbaut, bei denen es sich nach Aussage der gut sichtbaren Wolfslöcher ebenfalls um Spolien handelt (vgl. Abb. 14). Die im untersten Bereich der Mauer M7 verbauten Sandsteinspolien (vgl. Abb. 15) sind heute nicht mehr sichtbar<sup>132</sup>.

Die innere Schale der Mauer M7 ist «in ungleich schlechterem Zustand» (Abb. 25). A. Senti hat damit aber wohl weniger den Erhaltungszustand gemeint, sondern das Erscheinungsbild der inneren Schale, das in der Tat «von beispielloser Unförmigkeit» ist<sup>133</sup>. Die beiden markanten, ca. 0,45 m tiefen Rücksprünge auf rund 294,0 m ü. M. bzw. auf 294,5 m ü. M. (vgl. Abb. 25) deuten darauf hin, dass Mauer M7 etappenweise aufgemauert und nach oben hin verjüngt wurde, um Baumaterial zu sparen. Dieses bautechnische Detail deutet ebenfalls darauf hin, dass der untere Teil des Westturms wahrscheinlich unmittelbar nach dem Hochziehen des Mauerwerks mit Erdreich und Schutt verfüllt wurde.

Die an den heutigen Zugang bzw. an die antike Tordurchfahrt angrenzende Ostmauer M10 kam, wie erwähnt, um 1902 bei der Tieferlegung des Forstwegs zum Vorschein<sup>134</sup>. Anders als die Westmauer des Ostturms (Abb. 21, M5) war sie um 1918/1919 noch soweit erhalten, dass K. Stehlin ihren Verlauf festhalten konnte (vgl. Abb. 4)<sup>135</sup>. Wie die vor der Konservierung entstandene Fotografie zeigt (vgl. Abb. 15), handelte es sich offensichtlich um eine einschalige (Trocken-)Mauer. Diese diente wahrscheinlich als Substruktion für die in den höher liegenden Mauerteilen verbauten Quader (Spolien). Wie die 1941 vermauerten Ziegelplättchen zeigen, entsprechen die mittleren Steinlagen der Mauer M10 mehr oder weniger der antiken Originalsubstanz. Die oberen Steinlagen wurden hingegen aufgemauert bzw. rekonstruiert, wobei vornehmlich im Schutt zusammengelesenes Steinmaterial verwendet wurde. Im gleichen Arbeitsgang wurde auch das Nord- und Südende der Mauer M5 unterfangen, um das Fundament im Ostteil der Mauer M7 bzw. die freiliegenden Fundamente der «kombinierten Seitenmauer» (Abb. 21, M11; M12) zu stabilisieren bzw. vor Unterspülungen zu schützen<sup>136</sup>.

Bei der «kombinierten Seitenmauer»<sup>137</sup> handelt es sich um zwei mehr oder weniger parallel verlaufende Mauerzüge, die wir im Folgenden als äussere Südmauer M12 bzw. als innere Südmauer M11 bezeichnen (vgl. Abb. 21, 25).

Der Befund im Bereich des Eckverbands zwischen der Mauer M8 und der «kombinierten Seitenmauer» M11/M12 ist bei den Konservierungsarbeiten in den Jahren 1941 und 1975 durch einen neu aufgemauerten, halbrunden Mauerklotz verändert worden (vgl. Abb. 21, M9). Wie der von A. Senti erstellte Mauerplan (vgl. Abb. 10a) sowie eine damals angefertigte Fotografie nahelegen, muss sich die Mauer M8 ehemals bis zur südlichen Flucht der Mauer M12 erstreckt haben. Der Eckverband zwischen der Mauer M12 und der Mauer M8 bestand wahrscheinlich aus Kalkstein- oder Sandsteinquadern. Diese wurden im Westen wahrscheinlich auf dem anstehenden Niederterrassenschotter verlegt, lagen aber im Osten auf dem gemauerten Fundament der Mauer M12. Die höher liegenden Partien der äusseren Mauer M12 bestehen aus lagenhaft verlegten Kieselwacken und Kalkbruchsteinen.

Die innere Südmauer M11 besteht – wie sich an der inneren Mauerschale ablesen lässt – aus mehr oder weniger lagenhaft verlegten, unterschiedlich sorgfältig zugerichteten Kalksteinquadern. Im unteren Bereich wurden auch grössere Kieselwacken vermauert. Im östlichen Mauerabschnitt wurden ferner auch zwei grosse Spolien aus Sandstein und Muschelkalk verbaut. Die von A. Senti beschriebene und auch heute noch erkennbare Baufuge (vgl. Abb. 24) zwischen der Mauer M11 und der Mauer M8 spricht dafür, dass die beiden (wohl gleichzeitig errichteten) Mauern nicht im Verband aufgemauert wurden<sup>138</sup> – zumindest nicht im unteren Bereich.

Der ca. 40 m breite Zwischenraum zwischen der inneren Südmauer M11 und der äusseren Südmauer M12 (Abb. 26b) war laut A. Senti «mit Schutt vom Walle angefüllt»<sup>139</sup>, ein Sachverhalt, der ihn offenbar dazu bewog, die Südmauer des Westturms als «kombinierte Seitenmauer» zu bezeichnen. Die tiefere Bedeutung dieser Beobachtungen lässt sich aus dem seinerzeit von A. Senti publizierten Schnitt durch den Westturm (vgl. Abb. 26b) mehr oder weniger problemlos erschliessen. Offensichtlich handelte es sich dabei um eine zweischalige Mauer, deren Kern aus Erdreich und/oder Steinschutt bestand. Die gleiche Bautechnik liess sich auch an der Ostmauer M3 des Ostturms (vgl. Abb. 20) und – wenn auch nicht mit absoluter Sicherheit – an der Südmauer des Ostturms M6 (vgl. Abb. 22) nachweisen.

Die Detailbeobachtungen an der äusseren Südmauer M12 und der inneren Südmauer M11 des Westturms sowie an der Südmauer des Ostturms (M6) sind inso-

<sup>131</sup> Senti 1941, 59.

<sup>132</sup> Vgl. Stehlin / von Gonzenbach 1957, Abb. 23 | Senti 1941, 59.

<sup>133</sup> Laur-Belart 1941, 62.

<sup>134</sup> Burkart 1903/04, 262.

<sup>135</sup> Vgl. Stehlin / von Gonzenbach 1957, 41 sowie Abb. 18 und Abb. 19 | Senti 1941, 61.

<sup>136</sup> Vgl. Senti 1941, 59. Die OK der Unterfangung bzw. die UK der antiken Ostmauer wurde mit Ziegelbruchstücken gekennzeichnet.

<sup>137</sup> Senti 1941, 59.

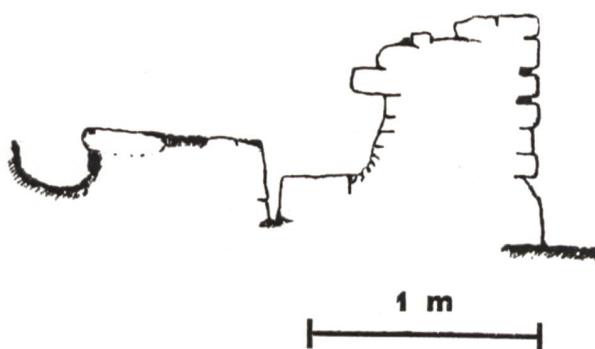
<sup>138</sup> A. Senti (1941, 59) bezeichnet die innere Südmauer als eine «nach hinten [d.h. zur Westmauer hin] noch ordentlich anstossende Mauer».

<sup>139</sup> Senti 1941, 59.





a



b

Abb. 26: Möhlin-Riburg/Bürkli (Mol. 014.5). Blick an den Eckverband zwischen der 1941 unterfangenen und aufgehöhten Ostmauer M10 (a) des Westturms und der «kombinierten Seitenmauer» (M11/M12) (zur Lage vgl. Abb. 21). Der von A. Senti aufgenommene Schnitt (b) zeigt, dass es sich bei der äusseren Südmauer (M12) bzw. der inneren Südmauer (M11) um die Überreste einer zweischaligen Mauer handelt, deren Kern aus Erdreich und Steinschutt bestand (vgl. auch Abb. 16). Blick nach Westen.

fern wichtig, weil die anhand der seinerzeit (1941) hinreichend gut dokumentierten Ostmauer des Ostturms (M3) (vgl. Abb. 20) rekonstruierbare Bauweise zeigt, dass es sich dabei sehr wahrscheinlich um zweischalige Mauern gehandelt hat, deren Kern aus Erdreich und Steinen bestand. Bei den äusseren (feindseitigen) Mauer-schalen kann es sich folglich nicht – wie von der älteren Forschung vermutet<sup>140</sup> – um nachträgliche Zutaten bzw. Verstärkungen handeln.

## Zur Datierung der Toranlage

Wie bereits dargelegt, ist davon auszugehen, dass beide Türme bzw. Bastionen – trotz des asymmetrischen Grundrisses der Toranlage (vgl. Abb. 10a, 21) und gewisser Unterschiede in Bezug auf die Bautechnik und das verwendete Steinmaterial<sup>141</sup> (vgl. etwa Abb. 15, 19a) – gleichzeitig, das heisst im Rahmen einer einzigen Baumassnahme, errichtet worden sind.

Des Weiteren ist davon auszugehen, dass der oberste, mit römischen Ziegelfragmenten durchsetzte und wahrscheinlich auf einem prähistorischen «Proto-Wall» liegende Teil der Wallschüttung erst nach dem Bau der beiden Türme angeschüttet worden sein kann (vgl. Abb. 16). Für diese Annahme spricht auch die im westlichen Wall-Abschnitt beobachtete «Flügelmauer» (vgl. Abb. 14, 15)<sup>142</sup>. Es handelt sich dabei offensichtlich um eine Trockensteinmauer, die auf dem älteren, vermutlich prähistorischen «Proto-Wall» errichtet wurde, um den oberen, nach dem Bau des Westturms angeschütteten Teil des Hauptwalls zu stabilisieren. Denkbar, aber nicht erwiesen ist, dass es sich dabei um den Überrest einer Stein-Erde-Mauer gehandelt hat, deren nördliche (feindseitige) Mauer-schale der Erosion zum Opfer gefallen ist. Die bereits von der älteren Forschung konstatierte Fundarmut im Bereich des Bürkli, die sich bei den Begrehungen im Sommer 2014 bestätigt hat<sup>143</sup>, setzt einer präzisen zeitlichen Einordnung der Toranlage und des Hauptwalls sehr enge Grenzen. Fest steht lediglich, dass die im Bereich des Forstwegs und des Hauptwalls sowie im Westturm gefundenen *tegulae* wahrscheinlich nach dem Verfall der Türme bzw. beim Steinraub aus dem obersten (jüngsten) Teil der Wall-schüttung verlagert worden sind und wohl nicht aus dem oberen (nicht mehr erhaltenen) Bereich des aufgehenden Mauerwerks bzw. von den Dächern der beiden Türme stammen. Die im Bereich der Toranlage gefundenen *tegulae* können folglich nicht als Beleg für die von A. Senti und R. Laur-Belart postulierte spätrömische bzw. spätantike Datierung der Toranlage<sup>144</sup> herangezogen werden. Aus ihnen lässt sich lediglich ein – wohl weit zu fassender – *terminus post quem* für den Bau der Toranlage bzw. für die Aufhöhung des vermutlich prähistorischen «Proto-Walls» ableiten.

<sup>140</sup> Gersbach 1966, 271.

<sup>141</sup> Die Kieselwacken dürften am Rheinufer zusammengelesen worden sein bzw. aus dem Niederterrassenschotter stammen, der beim Abtiefen des Hauptgrabens angeschnitten worden ist. Die im Westturm verbauten Spolien stammen sehr wahrscheinlich aus dem spätantiken, bei der Beschaffung von Steinmaterial für den Bau der Toranlage ausgeplünderten Rechteckbau. Sie dürften ursprünglich aus der rund 800 m weiter südlich liegenden *villa rustica* Möhlin-Chleematt stammen. Vgl. dazu allgemein Hartmann / Weber 1985, 183 f. | SPM V, 386 f. | Matter / Schwarz u.a. 2016, 9 und Abb. 10.

<sup>142</sup> Stehlin / von Gonzenbach 1957, 41.

<sup>143</sup> Vgl. Senti 1941, 61. Die im Fricktaler Museum in Rheinfelden aufbewahrte kaiserzeitliche Keramik mit Provenienz «Möhlin-Riburg» (vgl. Balmer 1996, 29 f. und Taf. 6 f.) stammt möglicherweise aus der *villa rustica* Möhlin-Chleematt. Vgl. dazu allgemein Hartmann / Weber 1985, 183 f. | SPM V, 386 f. | Matter / Schwarz u.a. 2016, 9 und Abb. 10.

<sup>144</sup> Laur-Belart 1941, 63.



Kriterium	Möhlin-Bürkli, Torturm West	Wachtürme Möhlin-Fahrgraben, Möhlin-Untere Wehren, Schwaderloch-Oberes Bürgli, Koblenz-Kleiner Laufen
Erscheinungsbild	locker, sandig, leicht porös	kompakt, stark haftend, homogen
Färbung	gräulich	weiss, hellgrau, z. T. leicht beige
Zuschläge	Sand und vereinzelt auch Feinkies	Grobsand bis Mittelkies, Grobkies als Abstandhalter, organische Komponenten (Holzspäne, Stroh, Gras), z. T. auch Ziegelschrot und Ziegmehl
Weiteres	Verwitterungsanzeiger finden sich nicht nur auf der Oberfläche, sondern auch im Bindemittel bzw. in der Mörtelmatrix. In der Probe fanden sich zudem auch Pflanzenwurzeln (Moose).	Verwitterungsanzeiger liessen sich nur oberflächlich feststellen (in Form von beige-bräunlichen Verfärbungen).

Abb. 27: Möhlin-Riburg/Bürkli (Mol. 014.5). Synoptische Darstellung der wichtigsten Ergebnisse des optischen Vergleichs zwischen Mörtelproben aus dem Westturm der Toranlage und den bereits beprobten spätantiken Wachtürmen. Vgl. dazu auch die Ausführungen im Text.

Auch andere Argumente, die seinerzeit als Belege für eine spätrömische bzw. spätantike Zeitstellung der Toranlage angeführt wurden, so etwa die «spärliche Verwendung von Mörtel»<sup>145</sup>, die «regellose Mauertechnik und die ebenso unübersichtliche Mischung des Materials»<sup>146</sup> sowie weitere Beobachtungen am Mauerwerk<sup>147</sup> sprechen nicht zwingend für eine Datierung in die spätrömische Epoche bzw. in die Spätantike. Sie bezeugen lediglich, dass die Toranlage wahrscheinlich von «unerfahrenen Leuten»<sup>148</sup> errichtet wurde und wohl auch das Ergebnis einer «eiligen, sogar überstürzten Arbeit»<sup>149</sup> ist.

Für die zeitliche Einordnung der Toranlage lassen sich *rebus sic stantibus* folglich nur bautechnische und bauphysikalische Beobachtungen heranziehen, wobei die Dokumentationslücken und die massive Überprägung des Mauerwerks durch die früheren Konservierungsarbeiten diesem Unterfangen enge Grenzen setzen. Die mit hinreichender Sicherheit erschliessbare Bautechnik einzelner Mauern – das heisst mit Erde verfülltes Zweischalenmauerwerk – findet sich zwar auch bei kaiserzeitlichen Militäranlagen<sup>150</sup>, in der Ausprägung aber vornehmlich bei den nachantiken Umfassungsmauern der Refugien auf dem Burgenrain bei Sissach BL<sup>151</sup>, auf der Sissacher Fluh BL<sup>152</sup> und auf der Burghalde bei Liestal BL<sup>153</sup>. Während sich die letztgenannte Anlage anhand von Kleinfunden «gut ins 10. und frühe 11. Jahrhundert» datieren lässt, wurde bei den beiden Anlagen in Sissach im «Ausschlussverfahren» eine Datierung ins Frühmittelalter bzw. in das 9./10. Jh. vorgeschlagen<sup>154</sup>. Eine ähnliche Bautechnik findet sich schliesslich auch auf dem Wittnauer Horn AG<sup>155</sup> und zwar bei der sog. hinteren Sperrmauer (Mauer 1)<sup>156</sup>. Diese besteht ebenfalls aus trocken gemauerten, mit Erdschutt verfüllten Mauer-schalen. Die 14C-Analyse eines in der obersten Wandschüttung gefundenen Tierknochens lieferte einen zwischen 660 und 770 liegenden *terminus post quem* für deren Bau<sup>157</sup>.

Für eine nachantike Zeitstellung der Toranlage auf dem Bürkli sprechen auch die Ergebnisse einer vergleichenden Mörtelanalyse (Abb. 27)<sup>158</sup>. Ausgangspunkt bildete eine Mörtelprobe, die aus einer bei früheren Konservierungsarbeiten nicht mit Portlandzement versiegelten Fuge in der äusseren Schale der Westmauer des Westturms entnommen werden konnte<sup>159</sup>. Bei der optischen Analyse mit dem Binokular zeigte sich, dass es sich um einen

gräulichen, sandigen und leicht porösen Kalkmörtel handelt. Das Bindemittel bzw. die Mörtelmatrix war nur noch andeutungsweise nachweisbar, da es ausgewaschen wurde bzw. sich wegen des Bewuchses aufgelöst hat. Somit haben sich vom originalen Mörtel nur Zuschläge, das heisst der beigemengte Sand bzw. Feinkies, erhalten. Wie die Synopse (vgl. Abb. 27) zeigt, unterscheidet sich die Mörtelprobe aus dem Westturm der Toranlage auf dem Bürkli sehr deutlich von Mörtelproben, die aus den spätantiken Wachtürmen Möhlin-Fahrgraben, Möhlin-Untere Wehren, Schwaderloch-Oberes Bürgli, Koblenz-Kleiner Laufen und aus dem Rechteckbau im Südosten des Hauptplateaus stammen<sup>160</sup>. Bei Letzteren handelt es

<sup>145</sup> Senti 1941, 59 f.

<sup>146</sup> Senti 1941, 59 f.

<sup>147</sup> «Das Mauerwerk ist sehr hart, aber von beisspielloser Unförmigkeit. Kreuz und quer sind die Steine gelegt, die Fundamente laufen schief, wo Verband sein sollte, sieht man Fugen usw. Der schlechteste Maurer würde sich schämen, mitten im Krieg eine solche Arbeit zu liefern», Laur-Belart 1941, 62.

<sup>148</sup> Laur-Belart 1941, 63.

<sup>149</sup> Senti 1941, 62.

<sup>150</sup> So z. B. im Fall der Lagermauer des Legionslagers von *Vindonissa*. Vgl. Trumm / Flück 2013, 185 f. mit Abb. 157.

<sup>151</sup> Vgl. Marti 2008, 368–372 (mit Verweis auf ältere Literatur).

<sup>152</sup> Marti 2008, 368–370.

<sup>153</sup> Vgl. Marti 2008, 375 f. (mit Verweis auf ältere Literatur). Vgl. ferner auch <http://www.archaeologie.bl.ch/Pages/Ausgrabungen/liestal-burghalden.html> (letzter Zugriff am 17.05.2017).

<sup>154</sup> Vgl. Marti 2008, 368.

<sup>155</sup> Vgl. Marti 2008, 345–350 (mit Verweis auf ältere Literatur).

<sup>156</sup> Vgl. Marti 2008, Abb. 7.

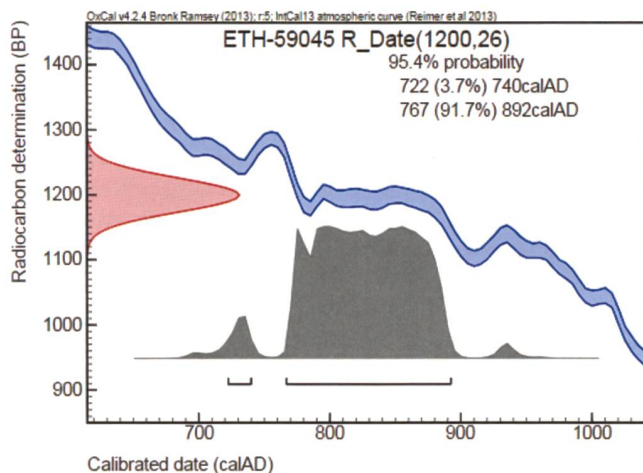
<sup>157</sup> Vgl. Marti 2008, 348.

<sup>158</sup> Zur Methodik von vergleichenden Mörtelanalysen vgl. etwa Schwarz 2002, 111–117, 172 f. | F. Jakobs, Römischer Beton. In: Trumm / Flück 2013, 300–313 sowie J. Trumm, Archäologischer Kommentar zur naturwissenschaftlichen Analyse der Mörtelproben. In: Trumm / Flück 2013, 313.

<sup>159</sup> Die Ergebnisse basieren einerseits auf Beobachtungen und makroskopischen Ansprüchen während der Feldbesuche von Tina Lander und Philippe Rentzel (IPNA Universität Basel) vom 13.05.2015 (Schwaderloch-Oberes Bürgli), vom 16.09.2014 (Koblenz-Kleiner Laufen) sowie vom 20.08.2014 (Möhlin-Untere Wehren, Möhlin-Fahrgraben und Möhlin-Bürkli), andererseits auf Ansprüchen im Labor mithilfe eines Binokulars (Leica MZ12, wenn nicht anders ausgewiesen mit 1.0x Fokus). Der von Tina Lander verfasste Bericht ist Bestandteil der Dokumentation Mol.014.1 (Standort: Grabungsarchiv KA AG).

<sup>160</sup> Vgl. dazu Schwarz u.a. 2014, 47; 57; 60 sowie Anm. 63 und Abb. 27.

Proben-Nr.	Material	C14 age BP	$\pm 1\sigma$	$\delta C13$ ‰	$\pm 1\sigma$	mg C	C/N	cal AD ( $1\sigma = 68.2\%$ )	cal AD ( $2\sigma = 95.4\%$ )
ETH-59045	Holzkohle	1200,26	26	-27.0	1.0	0.98	275.04	774–778 AD (2.8%)	722–740 AD (3.7%)
Mol.014.5.HoKo1								788–870 AD (65.4%)	766–892 AD (91.7%)



sich um kompakte, in der Regel sehr harte Kalkmörtel, die nur leicht und oberflächlich verwittert sind. Der spätantike Mörtel ist zudem leicht lagig aufgebaut und enthält rundliche Luftporen; der Anteil des Bindemittels beträgt ca. 30 bis 40%. Das Bindemittel bzw. die Mörtelmatrix besteht aus weissem, homogenem, kroidigem und dichtem mikritischem<sup>161</sup> Kalk.

Als Zuschlag dienen Bausteinsplitter (Muschelkalk der Trias) sowie gesiebter Rhein- bzw. Niederterrassenschotter, der in grobsandigen bis feinkiesigen Fraktionen, das heisst in einer Grösse von bis zu 2 cm, vertreten ist. In kleinem Umfang findet sich darin auch grobkörniger Schotter, das heisst bis zu 6 cm dicke bzw. hohe und 10 cm lange Kieselsteine. Diese wurden als «Abstandhalter» beigemischt; sie verhinderten, dass der noch nicht abgebundene Kalkmörtel durch den Druck der darüber liegenden Steinlage aus den Fugen gepresst wurde.

Ein weiteres – im Westturm der Toranlage nicht nachgewiesenes – Charakteristikum der spätantiken Mörtelproben bilden die «Kalkspatzen». Es handelt sich dabei um vollständig durchgebrannte Kalkkörner oder Brocken, die beim Mischen des Mörtels nicht gelöscht wurden und den bekannten «Selbstheilungseffekt» des römischen *opus caementitium* bewirken<sup>162</sup>. Diese unterscheiden sich deutlich von den «Kalkmöpsen»<sup>163</sup>, die sich in den spätantiken Mörtelproben ebenfalls nachweisen liessen.

Einen weiteren Unterschied zwischen dem für den Bau des Westturms der Toranlage verwendeten Mörtel und den spätantiken Mörtelproben bilden ferner die verschiedenen organischen Bestandteile. Im Falle des Wachturms Möhlin-Fahrgraben handelte es sich um Holzspäne; in den Mörtelproben aus den Wachtürmen Möhlin-Untere Wehren und Schwaderloch-Oberes Bürkli liessen sich auch Stroh bzw. Gräser nachweisen. Die Beimischung dieser organischen Materialien erfolgte bewusst; sie bildeten kleine Feuchtigkeitsspeicher, die ein zu rasches Austrocknen des Mörtels und die damit verbundene Bildung von Rissen verhinderten.

Abb. 28: Möhlin-Riburg/Bürkli (Mol. 014.5). Grafische Darstellung der Einzelkalibration einer aus dem Westturm der Toranlage entnommenen Holzkohleprobe (Mol.014.5.HoKo 1; ETH-59045). Das Ergebnis der 14C-Analyse lässt den Schluss zu, dass der terminus post quem für den Bau des Westturms der Toranlage zwischen 766 und 892 n. Chr. anzusetzen ist (vgl. dazu auch die Ausführungen im Text).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass sich die Mörtelprobe aus dem Westturm der Toranlage deutlich von denen aus den spätantiken Wachtürmen Möhlin-Fahrgraben, Möhlin-Untere Wehren, Schwaderloch-Oberes Bürkli, Koblenz-Kleiner Laufen sowie aus dem Rechteckbau im Südosten des Hauptplateaus unterscheidet, und zwar betreffend Farbe, Qualität, Festigkeit und Komponenten. Im Zusammenhang mit der zeitlichen Einordnung der Toranlage auf dem Bürkli ist schliesslich noch auf das Ergebnis der 14C-Analyse eines grösseren Holzkohlefragments<sup>164</sup> einzugehen, das bei der Entnahme der vorstehend besprochenen Mörtelprobe aus dem Westturm zum Vorschein kam. Wie die grafische Darstellung der Einzelkalibration (Abb. 28) zeigt, lässt das Ergebnis der 14C-Analyse den Schluss zu, dass der terminus post quem für den Bau des Westturms der Toranlage mit hoher Wahrscheinlichkeit (91,7%) in der Zeit zwischen 766 und 892 n. Chr. anzusetzen ist. Wie am nahezu horizontalen Verlauf der Kalibrationskurve abzulesen ist, muss bei der archäologisch-historischen Interpretation des 14C-Datums aber berücksichtigt werden, dass im 9. Jh. ein grosses, durch den sinkenden 14C-Gehalt in der Atmosphäre verursachtes Altersplateau besteht. Organische Materialien, die in dieser Zeitspanne verbrannt, liefern folglich alle dasselbe Radiokarbonalter, was bei der Kalibration zu langen Kalenderjahr-Intervallen führt<sup>165</sup>. Das vorliegende 14C-Datum liefert also lediglich einen Hinweis auf den Zeitraum, in welchen der terminus post quem für den Bau anzusetzen ist.

<sup>161</sup> Mikrit bezeichnet verfestigten Kalkschlamm, das heisst den Anteil an Karbonat-Körnern mit Korngrößen <63 µm, die oft die Matrix eines Kalksteins bilden. Die Kristallflächen der Mikrit-Körner sind nicht ausgebildet oder mit dem blossen Auge nicht zu erkennen, <http://www.chemie.de/lexikon/Mikrit.html> (letzter Zugriff am 27.04.2016).

<sup>162</sup> Vgl. in diesem Zusammenhang etwa Schwarz 2002, 115 f.

<sup>163</sup> Bezeichnung für nicht vollständig gebrannte, bis zu 5 cm grosse Kalksteinbröckchen.

<sup>164</sup> Probe Mol.014.5, HoKo 1, ETH-59045 (27.01.2015).

<sup>165</sup> Vgl. C. Heitz/P.-A. Schwarz, Anhang 5: Zusammenstellung und Kommentar zu den 14C-datierten Bestattungen aus dem Bereich des Basler Münsters. In: H.-R. Meier/P.-A. Schwarz (Hrsg.), Die Grabfunde des 12. bis 19. Jahrhunderts aus dem Basler Münster. Repräsentation im Tod und kultureller Wandel im Spiegel der materiellen Kultur. Materialhefte zur Archäologie in Basel 23 (Basel 2013) 289–302 bes. 293 und Anm. 38 mit weiterführender Literatur.



## Synthese

### Prähistorie

Die Analyse der Befunde im Bereich des Hauptwalls, der das Bürkli gegen Süden abriegelt, hat gezeigt, dass die obere Wallschüttung sehr wahrscheinlich einen älteren, wohl prähistorischen «Proto-Wall» überlagert. Funde, welche diese Annahme stützen würden, liegen jedoch nicht vor. Zu erwähnen sind in diesem Zusammenhang aber acht oder neun urnenfelderzeitliche Brandgräber, die 1983/84 in der knapp 800 m weiter südlich liegenden Flur Möhlin-Chleematt entdeckt wurden<sup>166</sup>. Diese gehören zu einer in römischer Zeit z.T. zerstörten Nekropole der Stufe HaA2 bzw. HaB1<sup>167</sup>, was wiederum für die Existenz einer (noch nicht nachgewiesenen) Siedlung bzw. eines dazugehörigen, aber nur sporadisch belegten Refugiums auf dem Bürkli sprechen könnte.

### Spätantike

Denkbar, aber nicht erwiesen ist, dass das undatierte halbrunde Wall-Graben-System, welches den Sporn im Norden des Bürkli gegen das Hauptplateau hin abriegelt, zur Umwehrung eines hölzernen, wohl in der 1. Hälfte des 4. Jh. n. Chr. errichteten Wachturms gehört hat<sup>168</sup>. Die bereits von der älteren Forschung erwogene Existenz eines hölzernen Wachturms auf dem Sporn bleibt aber auch aus anderen Gründen plausibel. Sowohl S. Burkart wie auch K. Stehlin haben offenbar im Südteil des Sporns Anomalien beobachtet und auch auf ihren – wie wir meinen recht präzisen – Plänen eingezeichnet (vgl. Abb. 29)<sup>169</sup>. Es handelt sich dabei erwiesenermassen nicht um Mauerschutt, aber möglicherweise um (den damals nicht erkannten) Fachwerkschutt eines hölzernen Turms. Auf dem 1902 noch (mindestens) 10 × 10 m grossen Plateau im Südteil des Sporns wäre jedenfalls genügend Platz vorhanden gewesen, um einen kleinen Holzturm zu errichten<sup>170</sup>. Auch die wohl stark von der spezifischen topografischen Situation beeinflusste Ausgestaltung des halbrunden Wall-Graben-Systems muss nicht *a priori* gegen eine Datierung in die 1. Hälfte des 4. Jh. n. Chr. sprechen<sup>171</sup>.

Zum hinreichend sicher nachgewiesenen valentinianischen Hoehrhein-Limes – das Bürkli liegt zwischen dem Wachturm Rheinfelden-Heimenholz<sup>172</sup> und dem *in situ* konservierten Wachturm Möhlin-Fahrgraben<sup>173</sup> (vgl. Abb. 1,2) – gehört sehr wahrscheinlich der «10,07 × 7,9 m grosse» Rechteckbau im Südosten des Hauptplateaus (vgl. Abb. 9)<sup>174</sup>. Für eine spätantike Datierung sprechen die Zusammensetzung der hier gefundenen Mörtelbrocken, die grosse Ähnlichkeit mit den Mörtelproben aus den valentinianischen Wachtürmen Möhlin-Fahrgraben, Möhlin-Untere Wehren, Schwaderloch-Oberes Bürgli und Koblenz-Kleiner Laufen aufweisen (vgl. Abb. 27), sowie die beachtliche Stärke der Fundamente («1,55–1,75 m») und die dort gefundenen Ziegel und Spolien<sup>175</sup>.

Auch der für einen spätantiken Wachturm etwas ungewöhnliche Grundriss (vgl. Abb. 7, 8) muss nicht *a priori* gegen eine Zugehörigkeit zum valentinianischen Hoehrhein-Limes sprechen: Der Rechteckbau weist in etwa die gleichen Dimensionen auf wie die spätantiken Anlagen in Wallbach-Unter der Halde<sup>176</sup> und auf dem Ebersberg in Berg am Irchel (ZH)<sup>177</sup>. Zudem dürfte es im späten 4. Jh. n. Chr. gute Gründe gegeben haben, den Wachturm nicht auf dem *prima vista* idealsten Standort, nämlich auf der kleinen und überdies erosionsgefährdeten Nordspitze des Bürkli, zu errichten. Die LiDAR-Aufnahmen (vgl. Abb. 13) bzw. der Kartenausschnitt (vgl. Abb. 1) zeigen nämlich, dass der wohl 4 bis 6 m hohe Rechteckbau die wichtigsten Anforderungen – das heisst Sichtverbindung zu den nächsten rheinabwärts bzw. rheinaufwärts gelegenen Wachtürmen sowie gute Sicht auf die rechtsrheinische Uferzone<sup>178</sup> – problemlos erfüllt hätte. Zum einen ist das Gelände im fraglichen Ge-

<sup>166</sup> Maier 1986, 105 f. mit Abb. 1.

<sup>167</sup> Maier 1986, 117.

<sup>168</sup> In diesem Sinne auch Burkart 1903/04, 262. Konkrete Hinweise für die Existenz eines constantinischen Hoehrhein-Limes fanden sich beim valentinianischen Wachturm Schwaderloch-Oberes Bürgli. Vgl. zuletzt P.-A. Schwarz / D. Schuhmann, Fundbericht Schwaderloch AG, Oberes Bürkli. JbAS 99, 2016, 208 (mit Verweis auf ältere Literatur) | In Rheinfelden konnte ein befestigtes *horreum* aus der 1. Hälfte des 4. Jh. n. Chr. nachgewiesen werden. Vgl. M. Asal (mit Beitr. v. A. M. Hirt / H. Hüster Plogmann / M. Peter / Ph. Rentzel / G. Schneider / P. Zibulski), Ein spätromischer Getreidespeicher am Rhein. Die Grabung Rheinfelden-Augarten West 2001. Veröff. GPV 19 (Brugg 2005), sowie P.-A. Schwarz, Das Castrum Rauracense und sein Umland vom 3. bis 6. Jh. n. Chr. In: M. Konrad / Chr. Witschel (Hrsg.), Römische Legionslager in den Rhein- und Donauprovinzen – Nuclei spätantik-frühmittelalterlichen Lebens? Akten des Internationalen Kolloquiums vom 28 bis 30. März 2007 in der Bayerischen Akademie der Wissenschaften in München. Bayerische Akademie der Wissenschaften – Philosophisch-Historische Klasse, Abhandlungen, Neue Folge, Heft 138 (München 2011) 307–350 bes. 317 f. und 321.

<sup>169</sup> Dieser Sachverhalt lässt sich auch am 1998 erstellten Höhenkurvenplan (vgl. Abb. 7) ablesen. Bei der Überarbeitung des Plans im Jahr 2007 (vgl. Abb. 8) wurde irrtümlicherweise auch der (nicht als solcher erkannte) wallartige Abraum der älteren Sondierungen eingezeichnet.

<sup>170</sup> Zum Vergleich: Die aus Holz errichteten Türme am Obergermanisch-Rätischen Limes weisen Seitenlängen von 2 bis 5 m auf. Vgl. E. Schallmayer, Der Limes. Geschichte einer Grenze (München 2006) 84.

<sup>171</sup> Zu den Wall-Graben-Systemen der spätantiken Wachtürme vgl. zusammenfassend Balmer 1999, 54.

<sup>172</sup> Vgl. Stehlin / von Gonzenbach 1957, 35 f. | Drack 1993, 18 | Balmer 1996, 20 f. (mit Verweis auf ältere Literatur).

<sup>173</sup> Vgl. Schwarz u. a. 2014, 54–58.

<sup>174</sup> Vgl. Keller 1869/71, 247 | Heierli 1904/05, 56 | Senti 1941, 57 | Stehlin / von Gonzenbach 1957, 43 | Gersbach 1966, 279 | Drack 1993, 18 | Balmer 1996, 26.

<sup>175</sup> Senti 1941, 61 | Stehlin / von Gonzenbach 1957, 43 und Abb. 22.

<sup>176</sup> Stehlin / von Gonzenbach 1957, 57–59 mit Abb. 41 | Drack 1993, 21.

<sup>177</sup> Drack 1993, 39 f.

<sup>178</sup> Vgl. Stehlin / von Gonzenbach 1957, 37 | Drack 1993, Abb. auf S. 14 f.



Abb. 29: Möhlin-Riburg/Bürkli. Ausschnitte aus den von S. Burkart (a) und K. Stehlin (b) publizierten topografisch-archäologischen Plänen (= Abb. 3; 4). Die Anomalien auf dem damals (1902 bzw. 1919) noch (mindestens) 10 × 10 m grossen Plateau im Südteil des Sporns sprechen dafür, dass hier möglicherweise ein (in der 1. Hälfte des 4. Jh. n. Chr. errichteter?) Holzturm stand.

biet ausgesprochen eben, zum anderen belegen pollen-analytische Untersuchungen<sup>179</sup>, dass es sicher weniger stark bewaldet war als heute<sup>180</sup>.

Für eine Platzierung des Rechteckbaus im Südosten des Hauptplateaus spricht schliesslich noch ein weiteres, auf den ersten Blick nicht offensichtliches, aber trotz der durch den Rückstau des Rheins veränderten Uferlinie gut nachvollziehbares topografisches bzw. orografisches Kriterium, nämlich die Existenz einer flachen, als Lände geeigneten Uferzone. Wie die Michaeliskarte (vgl. Abb. 2) und die LiDAR-Aufnahme (vgl. Abb. 12) zeigen, liegt die heute noch als Lände genutzte Uferzone am Fuss einer natürlichen, unmittelbar östlich des Bürkli gelegenen Runse. Geht man von der Prämisse aus, dass der östliche Ausläufer des Hauptgrabens – wie S. Burkart vermutete<sup>181</sup> und auch die LiDAR-Aufnahme nahelegt (vgl. Abb. 13) – z.T. natürlichen Ursprungs ist, und dass der prähistorische «Proto-Wall» in der Spätantike kein allzu grosses Hindernis (mehr) bildete, war das Hauptplateau von dort aus relativ gut erreichbar.

Mit Blick auf die topografische Lage der anderen Wachtürme – sie liegen oft, aber nicht ausschliesslich stromaufwärts von einmündenden Bächen oder Flüssen<sup>182</sup> – stellt sich die Frage, wieso für den spätantiken Turm nicht ein Standort gewählt wurde, von dem aus das Mündungsgebiet des Möhlinbachs eingesehen werden konnte. Dies ist wohl damit zu erklären, dass der Sporn wegen des unsicheren Baugrunds und der zu kleinen Fläche als Standort für einen gemauerten Wachturm nicht infrage kam und/oder dass sich das stark versumpfte Mündungsgebiet des unberechenbaren Möhlinbachs nicht als Lände eignete.

## Frühmittelalter und karolingisch-ottonische Zeit

Die von E. Gersbach und P. Frey postulierte Nutzung des Bürkli als Standort einer frühen Adelsburg, die als Sitz eines «Gaugrafen» bzw. als «amtsrechtlicher Sitz der sisgauischen Grafschaft» hätte gedient haben können (vgl. Abb. 5, 11)<sup>183</sup>, ist zwar nicht *a priori* abwegig<sup>184</sup>, aber aus heutiger Sicht eher unwahrscheinlich. Einerseits liegen nach wie vor keine frühmittelalterlichen Funde vor, andererseits hat sich gezeigt, dass sich die seinerzeit als Indizien herangezogenen Befunde nicht mit einer frühmittelalterlichen Nutzung des Bürkli in Verbindung bringen lassen<sup>185</sup> – auch wenn heute davon auszugehen ist, dass der Gemeindebann von Möhlin im Frühmittelalter recht dicht besiedelt war. Dies bezeugen einerseits der 794 bezeugte Ortsname *Melina*<sup>186</sup>, andererseits die bei älteren und jüngeren Grabungen entdeckten frühmittelalterlichen Siedlungsfunde<sup>187</sup> und (Steinplatten-)Gräber<sup>188</sup>, namentlich die 2002 entdeckte Nekropole Möhlin-Langacker<sup>189</sup>. Sieben der insgesamt 24 z.T. gestörten Bestattungen enthielten Beigaben und Trachtbestandteile, die sich in das späte 7. und frühe 8. Jh. datieren lassen. Besonders hervorzuheben ist ein intaktes Steinplattengrab (Grab 19), in dem eine etwa 40-jährige Frau bestattet war, die eine Halskette mit 180 Glasperlen und einen Halsschmuck mit vier Anhängern aus gepresstem Goldblech trug<sup>190</sup>. Diese Trachtbestandteile bezeugen, dass in der Zeit um 700 n. Chr. auch sozial gut gestellte Personen in *Melina* ansässig waren<sup>191</sup> – die aber nicht

<sup>179</sup> L. Wick, Das Hinterland von Augusta Raurica: paläoökologische Untersuchungen zur Vegetation und Landnutzung von der Eisenzeit bis zum Mittelalter. *JbAK* 36, 2015, 209–215 | Matter / Schwarz u.a. 2016, 6 f.

<sup>180</sup> Auch Stehlin / von Gonzenbach 1957, 37 gehen davon aus, dass «bei Abholzung» Sichtverbindung zwischen dem Bürkli und dem knapp 1400 m entfernten Wachturm Rheinfelden-Heimenholz (vgl. auch Abb. 1) bestanden haben müsse.

<sup>181</sup> Burkart 1903/04, 261.

<sup>182</sup> So z.B. der Wachturm Möhlin-Fahrgraben, vgl. Schwarz u.a. 2014, 54.

<sup>183</sup> Gersbach 1966, 280 | Frey 1997, 42.

<sup>184</sup> Ettl 2012, 53–59 weist darauf hin, dass frühmittelalterliche Befestigungen z.T. mehrmals umgebaut worden sind und auch karolingische Wehrmauern durch einfachere Wallanlagen ersetzt bzw. mit mächtigen Walleinsparungen verstärkt wurden.

<sup>185</sup> Dies betrifft, wie oben dargelegt, namentlich die vermutete Existenz eines Vorgängers der *in situ* konservierten Toranlage, den auf der Nordspitze vermuteten Steinturm sowie den Rechteckbau im Südosten des Hauptplateaus. Im Falle des von uns in die 1. Hälfte des 4. Jh. n. Chr. datierten halbrunden Wall-Graben-Systems kann eine jüngere Zeitstellung, d.h. die Existenz eines frühmittelalterlichen Holzturms, hingegen nach wie vor nicht mit absoluter Sicherheit ausgeschlossen werden.

<sup>186</sup> Vgl. Zehnder 1991, 273–275.

<sup>187</sup> L. Galioto / D. Wälchli, Fundbericht Möhlin AG, Heidenmurweg. *JbAS* 98, 2015, 250.

<sup>188</sup> Vgl. z.B. *JbSGU* 13, 1921, 100.

<sup>189</sup> Wälchli / Lassau 2002, 352 f.

<sup>190</sup> Wälchli / Lassau 2002, 352 f. mit Abb. 41.

<sup>191</sup> Wälchli / Lassau 2002, 352 f. | P.-A. Schwarz / R. Fellmann / E. Bleuer, Sicherheit durch übernatürliche Kräfte? – Ein Streifzug durch die Epochen. *Archäologie Schweiz* 29/2, 2006, 44–57 bes. 55 mit Abb. 14 und Abb. 15.



zwingend auf dem Bürkli gelebt haben müssen. Dies trifft sinngemäss auch auf einen möglicherweise fränkischen Adeligen namens Amalrich zu, der am 25. August 794 in *atrio sancti Germani ad villam Melina* dem Kloster Murbach (F) verschiedene Güter in Muttentz BL überlassen hat<sup>192</sup>.

Da der Möhlinbach ab dem 9. Jh. die Grenze zwischen dem 835 erstmals urkundlich erwähnten *pagus sisigavensis* (Sisgau) und dem *Frichgowe* (Frickgau) bildete<sup>193</sup>, stellt sich die Frage, ob der Bau der Toranlage auf dem Bürkli allenfalls im Zusammenhang mit der territorialen Aufteilung des früheren Augstgaus erfolgt sein könnte. Letzteres wäre insofern möglich, weil die Toranlage nach Aussage der 14C-Analyse zwischen 766 und 892 n. Chr. errichtet worden sein könnte (vgl. Abb. 28). Gegen einen kausalen Zusammenhang zwischen der territorialen Aufteilung des früheren Augstgaus und dem Bau der Toranlage spricht aber, dass die römische bzw. frühmittelalterliche Hauptverkehrsachse rund 2,7 km südlich des Bürkli liegt<sup>194</sup>. Ein Kontrollpunkt bzw. eine Zollstation auf dem Bürkli hätte auch im Zusammenhang mit der Nutzung des Rheins als Wasserweg wenig Sinn gemacht; vom Bürkli hätte sich der Schiffsverkehr zwar überwachen, aber kaum wirksam kontrollieren lassen. Zudem scheint die oben beschriebene Lände – wie das Fehlen von Wegen auf der Michaeliskarte (vgl. Abb. 2) und auf den jüngeren Karten (vgl. Abb. 6a.b) zeigt – in nachrömischer Zeit nicht mehr benutzt worden zu sein. Schliesslich spricht auch die Lage der acht Weiler und Gehöfte, welche die *nuclei* der heutigen Gemeinde Möhlin bilden<sup>195</sup>, gegen ein repräsentatives Herrschaftszentrum auf dem Bürkli. Dieses ist wohl eher in der rund 1,2 km südöstlich des Bürkli gelegenen Flur Burstel (Burgstell) zu vermuten – auch wenn nicht erwiesen ist, dass die in einem 1533 angefertigten Urbar erwähnte «heidnische Burgstell»<sup>196</sup> dort zu lokalisieren ist. Im Gegensatz zum Bürkli würde die Flur Burstel aber ein wichtiges Standortkriterium für eine frühe Burganlage, nämlich die «unmittelbare Nähe zu einer Siedlung»<sup>197</sup>, im konkreten Fall zu Nieder Riburg bzw. Riburg<sup>198</sup>, erfüllen.

Der Bau einer Befestigung auf dem abseits von den (früh-)mittelalterlichen *nuclei* gelegenen Bürkli passt hingegen recht gut zu dem von E. Gersbach und P. Frey erwogenen Szenario, nämlich zu den Einfällen der Ungarn (Magyaren) in der 1. Hälfte des 10. Jh. Die ungarischen Reiterverbände drangen zwischen 899 und 955 immer wieder in Deutschland, Dänemark, Frankreich und Italien ein und suchten erwiesenermassen auch das Hoch- und Oberrheingebiet heim<sup>199</sup>: Im Sommer 910 fiel der Abt des Klosters Rheinau, Gozpert, im Kampf gegen die Ungarn, 917 plünderten sie die Stadt Basel (*Ungarii pervasa, ut ceperant Alamannia Basileam urbem destruerunt*) und erschlugen vermutlich auch Bischof Rudolf II. 926 belagerte ein Teil der ungarischen Reiterverbände Konstanz und überfiel die Klöster St. Gallen, Rheinau und Säckingen, bevor er von einem aus dem Frickgau stammenden Hirminger und seinem Gefolge auf dem knapp 10 km vom Bürkli entfernten Sisslerfeld (Eiken AG; Münchwilen AG) vernichtend geschlagen wurde<sup>200</sup>. Wie die Bevölkerung resp. die lokalen Notabeln auf

diese Überfälle reagierten, zeigt das Beispiel des Klosters St. Gallen: Abt Engilbert und seine Mönche evakuierten die Bibliothek auf die Insel Reichenau und zogen sich in die sog. Waldburg, ein an der Sitter gelegenes Refugium, zurück<sup>201</sup>. In anderen Fällen bezeugen Bodenfunde – u. a. die bereits erwähnten charakteristischen Pfeilspitzen mit rautenförmigem Blatt –, dass prähistorische bzw. spätrömische Refugien wieder reaktiviert worden sind<sup>202</sup>. Die Einfälle der Ungarn, die bis zur Niederlage derselben gegen Otto den Grossen auf dem Lechfeld (955) für den Frick- und Sisgau eine latente Bedrohung, zeitweise auch eine reale Gefahr darstellten<sup>203</sup>, könnten also durchaus Anlass für den Bau eines Refugiums auf dem Bürkli gewesen sein. Ob und in welchem Masse dabei die sog. Burgenordnung von König Heinrich I. aus dem Jahr 926 bzw. das darin erwähnte Prinzip der *agrarii milites*, demzufolge sich jeder neunte Mann am Befestigungsbau zu beteiligen hatte, während die übrigen acht die bäuerliche Arbeit für den neunten Mann verrichten mussten,

<sup>192</sup> Gersbach 1966, 280.

<sup>193</sup> Vgl. D. Sauerländer, Frickgau. In: HLS 4, 2005, 822.

<sup>194</sup> Die römische Überlandstrasse entspricht der im Volksmund «Römerstrasse» genannten Zeinigerstrasse, die in den frühen 60er-Jahren des 20. Jh. aufgehoben wurde. Der unterste, noch *in situ* erhaltene Überrest bestand aus einer ca. 12 m breiten Kiespiste, auf der auch Karrengeleise beobachtet wurden. Für eine Datierung in römische Zeit spricht, dass die randlichen Teile der Kiespiste von den Grabgruben der frühmittelalterlichen Gräber durchschlagen werden, vgl. Wälchli / Lassau 2002, 353 bes. Abb. 40 | Vgl. in diesem Zusammenhang auch Schib 1959, 32.

<sup>195</sup> Vgl. Schib 1959, 33–45 bes. Abb. 2.

<sup>196</sup> E. L. Rochholz, Wandelkirchen und Wandelbilder – Landschaftliche Legenden als Zeugnisse ältester Kulturstätten. Taschenbuch der Historischen Gesellschaft des Kantons Aargau für 1861 und 1862 (Aarau 1862) 94.

<sup>197</sup> Vgl. etwa Chr. Reding, Der Herrain in Schupfart. Vom Jura zum Schwarzwald – Blätter für Heimatkunde und Heimatschutz 81, 2007, 105–108 bes. 106.

<sup>198</sup> Auf der Topografischen Karte der Schweiz 1:100 000 (Dufourkarte, TK100, Blatt 3, Stand 1849) ist bei Koordinate 2 268 883 / 1 631 747 eine mottenartige Erhebung eingezeichnet.

<sup>199</sup> Schulze-Dörrlamm 2010, 14 | E. Tresp, Ungarneinfälle. In: HLS 12, 2013, 614 f. Vgl. in diesem Zusammenhang ferner auch A. Bodo / R. László / V. Tivadar, Reitervölker im Frühmittelalter (Stuttgart 2008).

<sup>200</sup> Schulze-Dörrlamm 2010, 14.

<sup>201</sup> Vgl. Schulze-Dörrlamm 2010, 14, 18f. | R. Wagner, Die Waldburg bei Häggenschwil. Ein St. Galler Ungarnrefugium an der Sitter. Schriften des Vereins für Geschichte des Bodensees und seiner Umgebung 134 (2016) 3–18 | Weitere Beispiele bei Schneider 1989, 176–313.

<sup>202</sup> Vgl. Schulze-Dörrlamm 2010, 23–26.

<sup>203</sup> Vgl. Schneider 1989, 91–111 | Schulze-Dörrlamm 2010, 26–28 | Ettel 2012, 64 | Zu beachten ist aber, dass die Ungarn sicher die grösste, aber nicht die einzige Gefahr darstellten, da es im fraglichen Zeitraum sowohl innerhalb des ostfränkischen bzw. ottonischen Reiches als auch zwischen dem Königreich Burgund und dem Herzogtum Schwaben immer wieder zu kriegerischen Auseinandersetzungen kam. Vgl. dazu M. Borgolte, Burchard II. In: HLS 3, 2004, 57 | Th. Zotz, Schwaben. In: HLS 11, 2012, 249–251 | W. Hochreiter / E. Gschwind / A. Salvisberg / D. Sieber / C. Sieber-Lehrmann, Drinnen, draussen, dabei – Die Geschichte der Stadt Rheinfelden (Heidelberg / Ubstadt-Weiher / Basel 2014) 18–20.

bereits zum Tragen kam, sei dahingestellt<sup>204</sup>. Grundsätzlich darf aber vorausgesetzt werden, dass in der fruchtbaren und vergleichsweise dicht besiedelten Umgebung des Bürkli sicher wirtschaftliches Interesse an einem Schutz der hier ansässigen Bevölkerung bestand – und dass auch genügend *manpower* für den Bau eines befestigten Refugiums rekrutiert werden konnte. Dass auch ein gewisses Mass an militärischem Know-how vorhanden gewesen sein muss, bezeugen die Aufhöhung des prähistorischen «Proto-Walls» bzw. das tief gestaffelte Wall-Graben-System in dessen Vorfeld (vgl. Abb. 3, 4, 8)<sup>205</sup>. Beide Massnahmen zeigen, dass die Erbauer des Refugiums offensichtlich ein konkretes Feindbild vor Augen hatten und sich vornehmlich vor einem berittenen und mit weitreichenden Bogenwaffen ausgerüsteten Angreifer schützen wollten<sup>206</sup>.

Auch die wohl tatsächlich von «unerfahrenen Leuten»<sup>207</sup> und «in grosser Eile» errichtete Toranlage dürfte auf einen nicht auf eine systematische Belagerung und Erstürmung von Befestigungen eingerichteten Angreifer einen abschreckenden Eindruck gemacht haben<sup>208</sup> – auch wenn sie in der Tat von «beispielloser Unförmigkeit»<sup>209</sup> und «ungeschlacht gebaut»<sup>210</sup> ist.

Abschliessend und zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Begehungen und Bauuntersuchungen im Sommer 2014 (vgl. z.B. Abb. 17, 22), die Analyse der topografischen Gegebenheiten (vgl. z.B. Abb. 8, 12, 29), der älteren Grabungsberichte (vgl. z.B. Abb. 14–16) sowie der im Rahmen von Archivrecherchen zum Vorschein gekommenen Dokumente (vgl. Abb. 20) und Fotografien (vgl. z.B. Abb. 19a) einige neue, weiterführende Erkenntnisse zur Nutzung des Bürkli in der Spätantike und in der karolingisch-ottonischen Zeit erbracht haben. Die Bauweise der zur Toranlage gehörigen Mauern – es handelt sich z.T. um mit Erde verfülltes Zweischalenmauerwerk (vgl. z.B. Abb. 20, 26) – und die Zusammensetzung des Mörtels (vgl. Abb. 27) sowie die 14C-Analyse einer Holzkohleprobe, aus der sich ein zwischen 766 und 892 n. Chr. liegender *terminus post quem* für den Bau des West-Turms ableiten lässt (vgl. Abb. 28), zeigen, dass die Toranlage wohl tatsächlich im Zusammenhang mit den Ungarneinfällen, das heisst in der 1. Hälfte des 10. Jh., errichtet worden sein könnte.

## Ausblick

Abschliessend und zusammenfassend ist festzuhalten, dass sich viele der nach wie vor offenen Fragen zur Nutzung des Bürkli bzw. mit gewissen Unsicherheiten behaftete Neuinterpretationen einzelner Befunde nur mithilfe von gezielten archäologischen Untersuchungen beantworten bzw. verifizieren lassen. Wünschenswert wäre namentlich eine Flächengrabung im Bereich des höchstwahrscheinlich zum spätantiken Hochrhein-Limes gehörigen Rechteckbaus im Südosten des Hauptplateaus (vgl. Abb. 8, 9). Eine archäologische Untersuchung drängt sich im konkreten Fall auch wegen der schleichenden Zerstörung der *in situ* verbliebenen Überreste (vgl. Abb. 17) durch forstwirtschaftliche Massnahmen und im Zusammenhang mit der intensiven Nutzung des Bürkli als Picknickplatz auf.

Mit einer (z.T.) maschinell ausgehobenen *coupe bestiale* durch den Hauptwall liesse sich wahrscheinlich auch die von uns skizzierte Abfolge, der zufolge ein mutmasslich prähistorischer «Proto-Wall» im 10. Jh. aufgehört und mit einer Toranlage verstärkt worden ist (vgl. Abb. 16), mit vergleichsweise bescheidenem Aufwand verifizieren oder falsifizieren. Ein bis auf den anstehenden Niederterrassenschotter abgetiefer SONDERSCHNITT durch den Hauptwall würde zwar mit Sicherheit neue Fragen aufwerfen, bleibt aber nicht zuletzt auch deswegen ein Desiderat, weil das für die Aufhöhung des Hauptwalls verwendete Erdreich wahrscheinlich zum Teil vom Hauptplateau stammt und somit Funde enthalten könnte, die eine bessere bzw. differenziertere chronologische Einordnung der Aktivitäten auf dem Bürkli ermöglichen würden.

<sup>204</sup> Vgl. allgemein E. Sander, Die Heeresorganisation Heinrichs I. Historisches Jahrbuch 59, 1939, 1–26 | C. Erdmann, Die Burgenordnung Heinrichs I. Deutsches Archiv für Erforschung des Mittelalters 6, 1943, 59–101 | G. Baaken, Königtum, Burgen und Königsfreie. Vorträge und Forschungen 6 (Konstanz-Stuttgart 1961) 9–95 | K.-U. Jäschke, Burgenbau und Landesverteidigung um 900. Überlegungen zu Beispielen aus Deutschland, Frankreich und England (Sigmaringen 1975), sowie Schneider 1989, 1–25 | Ch. R. Bowlus: The Battle of Lechfeld and its Aftermath, August 955. The End of the Age of Migrations in the Latin West (Aldershot/Burlington 2006) | G. Althoff, Die Ottonen. Königsherrschaft ohne Staat (Stuttgart 2000).

<sup>205</sup> Trumm/Flück 2013, 177–202 bes. Abb. 177. Vgl. in diesem Zusammenhang ferner Schwarz 2002, 24 und Beilage 1AQ.

<sup>206</sup> Vgl. etwa Schneider 1989, 112–119 | Schulze-Dörrlamm 2010, 24 f. bes. Abb. 10.1.

<sup>207</sup> Laur-Belart 1941, 63.

<sup>208</sup> Im Falle von Konstanz konnten die Ungarn zwar die unbefestigte Vorstadt, nicht aber die mit einer Wehrmauer geschützte Stadt zerstören, vgl. Schulze-Dörrlamm 2010, 14. Die Waldburg (Häggenschwil SG) wurde im Zusammenhang mit dem Überfall auf das Kloster St. Gallen am 1./2. Mai 926 zwar von ungarischen Spähern entdeckt, aber nicht angegriffen, vgl. Schulze-Dörrlamm 2010, 26.

<sup>209</sup> Laur-Belart 1941, 62.

<sup>210</sup> Laur-Belart 1940/41, 147.



## Bibliografie

### Balmer 1996

M. Balmer, Die spätrömischen Kleinbefestigungen am Hochrhein zwischen Kaiseraugst und Koblenz. Unpublizierte Lizentiatsarbeit am Institut für Urgeschichte und Archäologie der Römischen Provinzen der Universität Bern (Bern 1996)

### Burkart 1903/04

S. Burkart, Die römischen Befestigungen am Rhein von Mumpf bis Kaiseraugst. ASA 5, 1903/04, 256–267

### Drack 1993

W. Drack, Die spätrömische Grenzwehr am Hochrhein. Archäologische Führer der Schweiz 13 (2. überarb. Aufl., Basel 1993)

### Ettel 2012

P. Ettel, Die Entwicklung des frühmittelalterlichen Burgenbaus in Süddeutschland bis zur Errichtung der Ungarnburgen. In: P. Ettel / A.M. Flambard Hericher / K. O'Connor (dir.), L'Origine du château médiéval. Actes du colloque de Rindern (Allemagne) 28 août– 3 septembre 2010, Turnhout (Brepols) (= Château Gaillard – Études de castellologie médiévale 25) (Caen 2013) 139–158

### Frey 1997

P. Frey, Land der Burgen und mittelalterlichen Kleinstädte. In: K. Speich (Red.), Grenzen – Grenzenlos. 100 Jahre Gesellschaft Pro Vindonissa. 50 Jahre Kantonsarchäologie Aargau. Begleitschrift zur Jubiläumsausstellung (Windisch 1997) 3647

### Gersbach 1966

E. Gersbach, Das «Bürkli» bei Riburg im Aargau, eine spät-römische Befestigung? In: R. Degen u.a. (Hrsg.), Helvetia Archaeologica. Festschrift für Emil Vogt (Zürich 1966) 271–282

### Hartmann / Weber 1985

M. Hartmann / H. Weber, Die Römer im Aargau (Aarau/Frankfurt a. M. / Salzburg 1985)

### Heierli 1904/05

J. Heierli, Über das spätrömische Grenzwehr-System. Jahresber. Geographisch-Ethnographische Gesellsch. Zürich pro 1904–1905, 21–69

### Keller 1869/71

F. Keller, Die römischen Warten, Speculae, längs des linken Rheinufer vom Bodensee bis Basel. ASA 1, 1869–1871, 237–248

### Lander / Schwarz 2015:

T. Lander / P.-A. Schwarz, Fundbericht Möhlin AG, Riburg/Bürkli (Mol.014.5). JbAS 98, 2015, 250–251

### Laur-Belart 1940/41

R. Laur-Belart, Römische Zeit. JbSGU 32, 1940/1941, 108–155 bes. 147–148 mit Taf. XV, Abb. 1

### Laur-Belart 1941

R. Laur-Belart (Red.), Riburg bei Möhlin. Ur-Schweiz – Mitteilungen aus dem Archäologischen Arbeitsdienst und der allgemeinen Urgeschichtsforschung der Schweiz 5/4, 1941, 61–64

### Maier 1986

F. B. Maier (mit einem Beitr. von B. Kaufmann), Die urnenfelderzeitlichen Brandgräber von Möhlin-Niederriburg AG: Grabungsbericht. JbSGUF 69, 1986, 105–117

### Matter / Schwarz u.a. 2016

G. Matter / P.-A. Schwarz (unter Mitarbeit von T. Lander, D. Wälchli, J. Baerlocher), Die römische Siedlungslandschaft im Fricktal. Archäologie Schweiz 39/3, 2016, 4–15

### Marti 2008

R. Marti, Spätantike und frühmittelalterliche Höhensiedlungen im Schweizer Jura. In: H. Steuer / V. Bierbrauer (Hrsg.), Höhensiedlungen zwischen Antike und Mittelalter von den

Ardennen bis zur Adria. Ergänzungsbände zum Reallexikon der germanischen Altertumskunde 58 (Berlin / New York 2008) 341–380

### Reding 2007

Chr. Reding, Möhlin-Riburg – Wehranlage Bürkli 2007 (unpubliziertes und unpaginiertes Manuskript, Brugg 2007). Standort: Grabungsarchiv der KA AG, Dokumentation der Grabung Mol. 007.1

### Schib 1959

K. Schib, Die Geschichte des Dorfes Möhlin (Thayngen 1959)

### Schneider 1989

W. Schneider, Die Südwestdeutschen Ungarnwälle und ihre Erbauer. Arbeiten zur Alamannischen Frühgeschichte Heft 16 (Tübingen 1989)

### Schulze-Dörrlamm 2010

M. Schulze-Dörrlamm, Ungarneinfälle in die Schweiz im Spiegel archäologischer Funde. HA 41, 2010, 13–29

### Schwarz 2002

P.-A. Schwarz (mit naturwissenschaftlichen Beitr. v. P. Lehmann und G. Breuer [unter Mitarbeit von M. Mundschein und S. Ulrich], H. Hüster Plogmann / M. Petrucci-Bavaud und S. Jacomet sowie Fundmünzenbestimmungen von M. Peter), Kastelen 4 – Die Nordmauer und die Überreste der Innenbebauung der spätrömischen Befestigung auf Kastelen. Die Ergebnisse der Grabung 1991–1993.51 im Areal der Insula 1 und der Insula 2. Forsch. Augst 24 (Augst 2002)

### Schwarz u.a. 2014

P.-A. Schwarz (mit Beitr. v. S. Ammann / S. Deschler-Erb / J. Fankhauser / L. Freitag / S. Jeanloz / T. Lander / D. Schuhmann), Neue Forschungen zum spätantiken Hochrhein-Limes im Kanton Aargau I. Die Wachtürme Koblenz-Kleiner Lauf, Möhlin-Fahrgraben und Möhlin-Untere Wehren. Jber. GPV 2014, 37–68

### Senti 1941

A. Senti, Bericht über die Arbeiten am «Bürkli» bei Möhlin 1941. Vom Jura zum Schwarzwald – Blätter für Heimatkunde und Heimatschutz 16, 1941, 55–66

### SPMV

L. Flutsch / U. Niffeler / F. Rossi (Hrsg.), Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum Mittelalter V: Römische Zeit, Bäder – Reben – Legionen (Basel 2002)

### Stehlin / von Gonzenbach 1957

K. Stehlin / V. von Gonzenbach, Die spätrömischen Wachttürme am Rhein von Basel bis zum Bodensee 1. Untere Strecke: von Basel bis Zurzach. Schriften zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz 10 (Basel 1957)

### Trumm / Flück 2013

J. Trumm / M. Flück, Am Südtor von Vindonissa. Die Steinbauten der Grabung Windisch-Spillmannwiese 2003–2006 (V.003.1) im Süden des Legionslagers. Veröff. GPV 22 (Brugg 2013)

### Wälchli / Lassau 2002

D. Wälchli / G. Lassau, Fundbericht Möhlin AG, Langacker. JbSGUF 85, 2002, 352 f.

### Zehnder 1991

B. Zehnder, Die Gemeindenamen des Kantons Aargau. Historische Quellen und sprachwissenschaftliche Deutungen. Argovia 100/II (Aarau 1991)

## Abkürzungen

AS	Archäologie Schweiz
ASA	Anzeiger für Schweiz. Altertumskunde
Forsch. Augst	Forschungen in Augst
HA	Helvetia Archaeologica
HLS	Historisches Lexikon der Schweiz
JbAK	Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst
JbAS	Jahrbuch Archäologie Schweiz
JbSGU(F)	Jahresbericht der Schweiz. Gesellschaft für Ur- (und Frühgeschichte)
Jber. GPV	Jahresbericht der Gesellschaft Pro Vindonissa
Veröff. GPV	Veröffentlichungen der Gesellschaft Pro Vindonissa

## Weitere Abkürzungen

IPNA	Integrative Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie, Universität Basel
KA AG	Kantonsarchäologie Aargau
LiDAR	Light Detection And Ranging
OK	Oberkante
UK	Unterkante
VP	Vindonissa-Professur Universität Basel

## Abbildungsnachweise

Abb. 1: Grundlage: Landeskarte 1:25 000 (Blatt 1048; Stand 2012); Ausarbeitung J. Blum, werktag.  
 Abb. 2: AGIS Service Center.  
 Abb. 3: Burkart 1903/04, fig. 75.  
 Abb. 4: Senti 1941, 65 = Laur-Belart 1940/41, Abb. 37 = Stehlin / von Gonzenbach 1957, Abb. 18.  
 Abb. 5: Gersbach 1966, Abb. 2.  
 Abb. 6: a Michaeliskarte 1849, b Siegfriedkarte 1880, c Siegfriedkarte 1940)  
 Abb. 7, 8: Kantonsarchäologie Aargau  
 Abb. 9: Archiv der Antiquarischen Gesellschaft Zürich, Signatur KRFV 99a.  
 Abb. 10: a Senti 1941 (unpaginiert) = Laur-Belart 1940/41, Abb. 38 = Stehlin / von Gonzenbach 1957, Abb. 20; b Ausarbeitung D. Schuhmann (†), VP.  
 Abb. 11: Frey 1997, Abb. 38  
 Abb. 12, 13: AGIS Service Center; Ausarbeitung J. Blum, werktag  
 Abb. 14: Senti 1941 (unpaginiert) = Laur-Belart 1940/41, Taf. XV, Abb. 1 = Laur-Belart 1941, Abb. 39  
 Abb. 15: Stehlin / von Gonzenbach 1957, Taf. 8, 2.  
 Abb. 16: Senti 1941 (unpaginiert) bzw. Laur-Belart 1941, Abb. 38.  
 Abb. 17: Foto T. Lander, VP.  
 Abb. 18: Fotos Lukas Richner, VP.  
 Abb. 19: a Fricktaler Museum Rheinfelden, Signatur Fo.00279-2; b Tina Lander, VP  
 Abb. 20: Fricktaler Museum Rheinfelden, Signatur D11.7; Foto D. Schuhmann (†), VP  
 Abb. 21: Fotos Lukas Richner, VP  
 Abb. 22–25: Fotos T. Lander; Ausarbeitung D. Schuhmann (†), VP.  
 Abb. 26: a Foto T. Lander, VP; b Senti 1941 (unpaginiert).  
 Abb. 27: Tina Lander, VP  
 Abb. 28: ETH Laboratory of Ion Beam Physics, Zürich; grafische Umsetzung mit OxCal v4.2.4 Bronk Ramsey (2013); r:5 IntCal13 atmospheric curve (P. J. Reimer / E. Bard / A. Bayliss u. a., IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55/4, 2013, 1869–1887).  
 Abb. 29: a Burkart 1903/04, fig. 75; b Senti 1941, 65 bzw. Stehlin / von Gonzenbach 1957, Abb. 18



