



<https://publications.dainst.org>

iDAI.publications

ELEKTRONISCHE PUBLIKATIONEN DES
DEUTSCHEN ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUTS

Dies ist ein digitaler Sonderdruck des Beitrags / This is a digital offprint of the article

Claus-Michael Hüssen
**Donaugebiet (Bayern), Deutschland: Kastelle und Villen an Donau und Limes in Raetien:
Forschungen zu römischen Militär- und Zivilanlagen**

aus / from

e-Forschungsberichte

Ausgabe / Issue **1 • 2016**

Seite / Page **20–24**

<https://publications.dainst.org/journals/efb/1594/4500> • urn:nbn:de:0048-journals.efb-2016-1-p20-24-v4500.1

Verantwortliche Redaktion / Publishing editor

Redaktion e-Jahresberichte und e-Forschungsberichte | Deutsches Archäologisches Institut

Weitere Informationen unter / For further information see <https://publications.dainst.org/journals/efb>

Redaktion und Satz / **Annika Busching (jahresbericht@dainst.de)**

Gestalterisches Konzept: Hawemann & Mosch

Länderkarten: © 2017 www.mapbox.com

©2017 Deutsches Archäologisches Institut

Deutsches Archäologisches Institut, Zentrale, Podbielskiallee 69–71, 14195 Berlin, Tel: +49 30 187711-0

Email: info@dainst.de / Web: dainst.org

Nutzungsbedingungen: Die e-Forschungsberichte 2016-1 des Deutschen Archäologischen Instituts steht unter der Creative-Commons-Lizenz Namensnennung – Nicht kommerziell – Keine Bearbeitungen 4.0 International. Um eine Kopie dieser Lizenz zu sehen, besuchen Sie bitte <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Terms of use: The e-Annual Report 2016 of the Deutsches Archäologisches Institut is published under the Creative-Commons-Licence BY – NC – ND 4.0 International.

To see a copy of this licence visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



DONAUGEBIET (BAYERN), DEUTSCHLAND

Kastelle und Villen an Donau und Limes in Raetien: Forschungen zu römischen Militär- und Zivilanlagen



Die Arbeiten der Jahre 2012 bis 2015

Römisch-Germanische Kommission des DAI
von Claus-Michael Hüssen



e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI 2016 · Faszikel 1
urn:nbn:de:0048-DAI-EDAI-F.2016-1-06-7

Kooperationspartner: Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege (BLFD); Deutsche Limeskommission (DLK); Universität Bamberg, Professur für Archäologie der Römischen Provinzen; Stadtmuseum Ingolstadt.

Förderung (Grabung Zandt): Gesellschaft für Archäologie in Bayern e.V.; Historischer Verein Ingolstadt e.V.; Wittelsbacher Ausgleichsfond (WAF).

Leitung des Projektes: C.-M. Hüssen.

Leitung der Grabung Zandt: M. Konrad, J. Koch (Universität Bamberg).

Teams: D. Burger, M. Pausch, K. Radloff (Ruffenhofen); F. Griessel, Studierende der Universität Bamberg sowie ehrenamtliche Mitarbeiter des Historischen Vereins Ingolstadt und der Gesellschaft für Archäologie in Bayern (Zandt); D. Burger, G. Rasbach (Oberstimm); Ch. Flügel, J. Obmann, G. Riedel (Ausstellung und Film).

The project on military and civilian places at the northern edge of the Roman Empire examines the creation and dissolution of frontiers, and considers the development of civilian settlements. By comparing different regions, regularities and variations may be indicated. The initial study area is the central area of the Raetian Limes. Areas for comparison are the eastern Dacian Limes in Romania and the middle Danube region. Prior to the 23rd International Congress of Roman Frontier Studies 2015 in Ingolstadt an excavation in Zandt on the Raetian Limes was carried out. Research on a smaller scale took place in the forts of Oberstimm and Ruffenhofen. Another area of activity was the communication of new research results to a wider audience.

Das mittelraetische Limesgebiet im heutigen Bayern weist an der Donau und im Limesgebiet eine hohe Dichte römischer Militäranlagen auf: vom frühen 1. Jahrhundert n. Chr. über die Limeskastelle der mittleren Kaiserzeit bis hin zu den spätantiken Befestigungen. Hinzu kommen Nachfolgesiedlungen an



Die römischen Militärboote von Oberstimm

Bereits 1986 wurden die Planken der beiden Boote bei der Anlage eines Sarchchnittes im antiken Birt der Bausatz entdeckt. Noch heute ist der alte Uferlinie deutlich im Gelände sichtbar. Dank des Nuchten Milieu im ehemaligen Bachbett war das alte Holz fast vollständig erhalten.

Dann beide Bootkörper fachgerecht geborgen, konserviert und präsentiert werden konnten, wurde erst 1994 nach intensiver Planung mit der Ausgrabung begonnen. Die Rückung in der Teerdecke sowie die Lücke in der Baumrinne dahinter zeugen bis heute von der Bergung.

Die Bootkörper sind mit einer Länge von 15 m noch weitgehend vollständig erhalten, die Breite beträgt 2,7 m, die Höhe 1 m. Während die Planken aus Kieferholz zusammengefügt sind, bestehen die tragenden Teile aus Eiche. Zur Abdichtung der Fugen wurde Rindenmast verwendet.

Die bereits montierten Boote wurden nach der Räubung des Kastells vor dem Weicher in einem Bereich versenkt, der schon zuvor als Müllkippe diente. Später wurde darüber eine Uferbefestigung errichtet, bei der die beiden Boote von den Hauptplanken durchschlagen wurden.

Platz boten die Boote für insgesamt 20 Rudern, zur Unterstützung konnte zusätzlich ein Mast mit Segel gesetzt werden. Die schmalen Heck- und Bugspanten, bestern auf Militärfahrzeuge hin, deren Funktion möglicherweise in Mannschaftstransporten, Patrouillen- und Kürenfahrten bestand.

Denkarchäologische Untersuchungen ergaben einen Bau der Schiffe um 100 n. Chr., die ältesten Fragile der Uferbefestigung können auf 118 n. Chr. datiert werden und geben somit den Zeitpunkt an, bis wann die Schiffe in Benutzung waren.

Rekonstruktion von Oberstimm im Jahre 2014. Die Kirche in Birtensbach befindet sich in der historischen Lage.

Rekonstruktion von Oberstimm im Jahre 2014. Die Kirche in Birtensbach befindet sich in der historischen Lage.

Die Boote nach der Freilegung. Im Profil sind die Schichten der antiken Uferbefestigung und Schutzlagen gut erkennbar.

Im Foto entlang: Rekonstruierte römische Bootkörper aus Kupfer- und Eiche aus der Zeit um 100 n. Chr.

Truppenlager und alle Befestigungsanlagen der Romanen im Bereich Oberstimm und Umgebung.

Informationen zum Oberstimm: www.limesmuseum.de, www.koelln-römer.de

1



2

aufgelassenen Truppenstandorten und zahlreiche *villae rusticae*, die die Nahrungsmittel für die Grenztruppen und die Zivilbevölkerung erwirtschafteten.

Untersuchungen durch die RGK erfolgten an der Donaulinie in den Kastellen Burgheim, Ingolstadt-Zuchering und Oberstimm sowie in Nassenfels und Kösching im norddanubischen Limesgebiet. Zusammen mit der Bearbeitung von frühen ländlichen Siedlungen in Holzbauweise an der Donausüdstraße und von *villae rusticae* im Limeshinterland konnten weiterführende Aussagen zur Dynamik der Grenzbildung und zur Entwicklung und Differenzierung der Wirtschaftsstrukturen im 2. und 3. Jahrhundert n. Chr. gewonnen werden.

Mit der Entscheidung für Ingolstadt als Veranstaltungsort für den 23. Internationalen Limeskongress 2015 in Deutschland wurden ergänzende Untersuchungen und Projekte für die Öffentlichkeit geplant und umgesetzt.

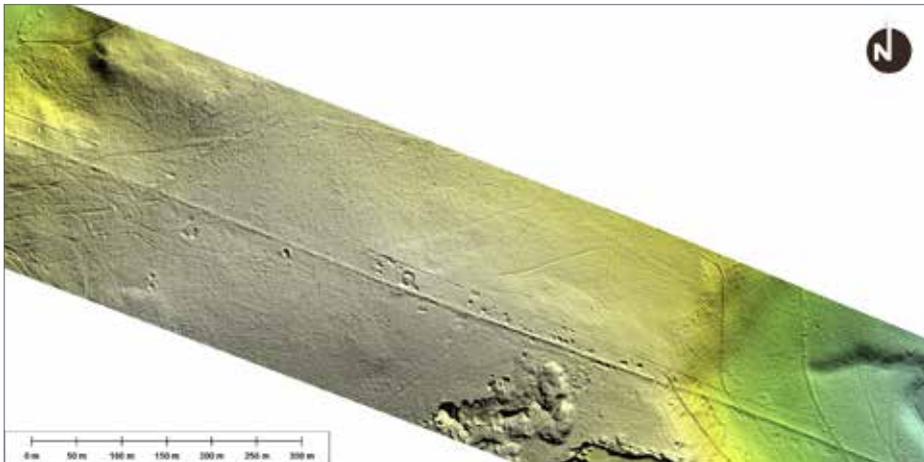
In Oberstimm fanden 2014 geomagnetische Messungen im Umfeld der 1994 geborgenen Römerschiffe und im Bereich eines noch unerforschten Kleinkastells an einem Donauarm statt. Zum Limeskongress konnten im Ortsbereich drei neue Informationstafeln (Abb. 1) aufgestellt werden.

Im Kastell Weiltingen-Ruffenhofen (Lkr. Ansbach), im Römerpark des LIMESMUSEUM, wurden Bohrungen in zwei Baracken durchgeführt mit dem Ziel, über die Analyse u. a. der Phosphatwerte der Bohrkerns weiterführende Hinweise zur Nutzung der Gebäude zu gewinnen (Abb. 2). Insbesondere der Frage nach der Nutzung der Gebäude als Unterkünfte für Fußsoldaten oder als Stallbaracken der Reiterei sollte nachgegangen werden. Der postulierte Truppenwechsel in diesem Kastell von einer 500 Mann starken Ala zu einer 1000 Mann starken, teilberittenen Einheit im frühen 2. Jahrhundert ist bislang nicht sicher zu belegen. Als erste Truppe kommt in Ruffenhofen die *ala I Augusta Thracum* in Frage, für die bisher das Kastell in Kösching-*Germanicum* als Standort angenommen wurde. Die dortigen Ausgrabungen der RGK bestätigten jedoch die relativ späte Gründung des Reiterkastells, sodass eine Erstbelegung durch eine andere Einheit, die *ala I Flavia Gemelliana*, als gesichert gelten muss. In Ruffenhofen zog nach dem Abzug der Reitereinheit in das benachbarte Noricum sehr wahrscheinlich die *cohors IX Batavorum*

- 1 Informationstafel zu den Schiffsfunden in Oberstimm (Text- und Bildbearbeitung: D. Burger; Layout: S. Meier).
- 2 Weiltingen-Ruffenhofen, Lkr. Ansbach. Bohrungen 2015 in Baracken des Kastells. Im Hintergrund das LIMESMUSEUM (Foto: C.-M. Hüssen).



3



4

3 Standbild aus dem Museumsfilm über die Landwirtschaft im Ingolstädter Becken im frühen 3. Jh. n. Chr. (Virtuelle Rekonstruktion: LINK3D; Stadtmuseum Ingolstadt).

4 Denkendorf-Zandt, Lkr. Eichstätt. Digitales Geländemodell des Limesabschnitts mit der Turmstelle 15/15 auf dem Fuchsberg nach den ALS-Daten (Geodaten: Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege; Bearbeitung: H. Kerscher).

equitata milliaria ein. Hierfür spricht auch der Neufund eines Militärdiploms für einen Reiter dieser Einheit im Vicus des Kastells.

In Verbindung mit der RGK wurde im Stadtmuseum Ingolstadt eine Sonderausstellung „Grenzland des Imperiums – Zwischen Limes und Donau“ konzipiert, die Ergebnisse der Limesforschung in Bayern von ihren Anfängen an der Landesuniversität im 15. Jahrhundert über die Arbeiten der Reichs-Limeskommission bis hin zu modernen Prospektionsmethoden am Limes in den letzten zehn Jahren seit der Aufnahme des Obergermanisch-Raetischen Limes (ORL) in die Liste der UNESCO-Welterbestätten darstellt. Für die Dauerausstellung entstand der Film „Mehl für das römische Militär“ über Villenbesiedlung im Ingolstädter Becken im frühen 3. Jahrhundert (Abb. 3).

Eine Forschungsgrabung am Limes mit gezielten Fragestellungen zur Bauplanung und technischen Ausführung der raetischen Mauer wurde 2015 gemeinsam mit der Universität Bamberg bei Denkendorf-Zandt, Lkr. Eichstätt, durchgeführt. Auf dem Fuchsberg bei Zandt liegt einer der am besten erhaltenen Abschnitte des ostraetischen Limes. Grund hierfür ist der seit dem Mittelalter kontinuierliche Waldbewuchs; heute gehört das Waldgebiet des Köschinger Forstes dem Wittelsbacher Ausgleichsfond. Das im Auftrag der bayerischen Bodendenkmalpflege durchgeführte Airborne-Laserscanning (LiDAR) der Limeslinie lieferte in den Waldgebieten neue Erkenntnisse (Abb. 4). Beiderseits der Linie des Schuttkegels der Mauer lagen Gruben, die plausibel als Materialgruben für das Steinmaterial zum Mauerbau interpretiert wurden, analog zu den Gruben entlang römischer Straßen. Diese Gruben wurden bereits von Streckenkommissaren der Reichs-Limeskommission um 1900 beobachtet, aber bis heute noch nicht untersucht.

Eine weitere Besonderheit des Fuchsbergs ist die Geologie. Dort steht unter dem dünnen Waldboden Malmkalk an, der im nahe gelegenen Steinbruch abgebaut wird und als so genannter Solnhofener Plattenkalk weltweit vertrieben wird. Mit diesem Plattenkalk waren über Jahrhunderte die typischen Jurahäuser der Region gedeckt.

Östlich der Turmstelle 15 der ORL-Strecke 15 wurde ein Grabungsschnitt von rund 25 m Länge und 5 m Breite über die Limesmauer (Abb. 5), die Materialentnahmegruben und den noch deutlich sichtbaren Graben der älteren



5



6

Holzpalisade hinweg angelegt. Die ersten Ergebnisse der Grabung zeigen, dass die Mauer ohne Mörtel errichtet wurde. Die plattigen Kalksteine waren in Fischgrättechnik aufgeschichtet, zumindest in den unteren Lagen. Zur Stabilisierung wurde örtlicher Verwitterungslehm verwendet (Abb. 6). Es fanden sich keine Spuren eines Verputzes. Für die Rekonstruktion der ursprünglichen Mauerhöhe wurde vor Abschluss der Grabung mit den Versturzesteinen aus dem Bereich des Mauerschnitts ein Mauerstück auf dem Schuttwall des Limes nach den Grundmaßen des Befunds trocken errichtet (Abb. 7. 8). Auf diese einfache Weise, wie sie schon zu Zeiten der Reichs-Limeskommission auf dem Schloßbuck bei Gunzenhausen zwischen den Wachtposten 14/3 und 14/4 angewendet wurde, erreichten wir eine Höhe von 2,35 m bei einer Basisbreite von 1,40 m. Wie hoch der Anteil von Lehm als Bindemittel war, ließ sich nicht mehr ermitteln, da er aus dem Versturz ausgewaschen war. Auf dem Schloßbuck erreichte man eine Höhe von 2,57 m, allerdings unter Einrechnung von acht Mörtellagen von zusammen 0,32 m Stärke. Die Reichs-Limeskommission ging nach diesen Beobachtungen von einer Mauerhöhe von 10 römischen Fuß, d. h. knapp 3 m, aus. Bestätigung fand dieser rekonstruierte Wert durch Massenberechnungen vor einigen Jahren anhand der LiDAR-Daten an den Materialgruben am Limesabschnitt auf dem Fuchsberg bzw. am Schuttwall der Mauer selbst an einem Abschnitt weiter östlich im Hienheimer Forst. Die errechneten Werte für die Höhe lagen dort etwa bei 2,9 m bzw. 2,8 m. Für Zandt werden präzisere Ergebnisse von der Auswertung der Daten der 3D-Modelle erwartet, die begleitend zur Ausgrabung terrestrisch erstellt wurden.

Literatur

C.-M. Hüssen – M. Gschwind, Entwicklung und Gestaltung von Grenzen des römischen Reiches: Forschungen im Vorderen Orient und in den Nordwestprovinzen, in: O. Dally – R. Haensch – F. Pirson – S. Sievers (Hrsg.), Politische Räume in vormodernen Gesellschaften. Gestaltung – Wahrnehmung – Funktion. Internationale Tagung des DAI und des DFG-Exzel-

5 Schuttwall der raetischen Mauer nach dem manuellen Abtrag des Waldbodens. (Foto: C.-M. Hüssen).

6 Außenfront der raetischen Mauer nach der Freilegung (Foto: C.-M. Hüssen).



7



8

lenzclusters TOPOI vom 18.–22. November 2009, Menschen – Kulturen – Traditionen Forschungscluster 3 Bd. 6 (Rahden/Westf. [2012] 2013) 161–178

C. S. Sommer – H. Kerscher, Wo gibt's den besten Stein? Baustellen am Limes und die Höhe der Raetischen Mauer, *Das archäologische Jahr in Bayern* 2008, 2009, 85–89

C. S. Sommer, Auch der Teufel baut nur mit dem, was er findet – Lehm und Sand im östlichen Raetischen Limes?, in: P. Henrich – Ch. Miks – J. Obmann – M. Wieland (Hrsg.), *Non solum ... sed etiam. Festschrift für Thomas Fischer zum 65. Geburtstag* (Rahden/Westf. 2015) 407–414

7 Rekonstruiertes Mauerstück aus den Verstursteinen im Grabungsschnitt in Frontalansicht (Foto: C.-M. Hüssen).

8 Rekonstruiertes Mauerstück aus Plattenkalk im Profil (Foto: C.-M. Hüssen).