

8. VERGLEICHENDE AIS-ANALYSEN ZU BESIEDLUNGSSTRUKTUREN AM MITTLEREN RHEIN UND DER NECKARMÜNDUNG

8.1. SPÄTE RÖMISCHE KAISERZEIT

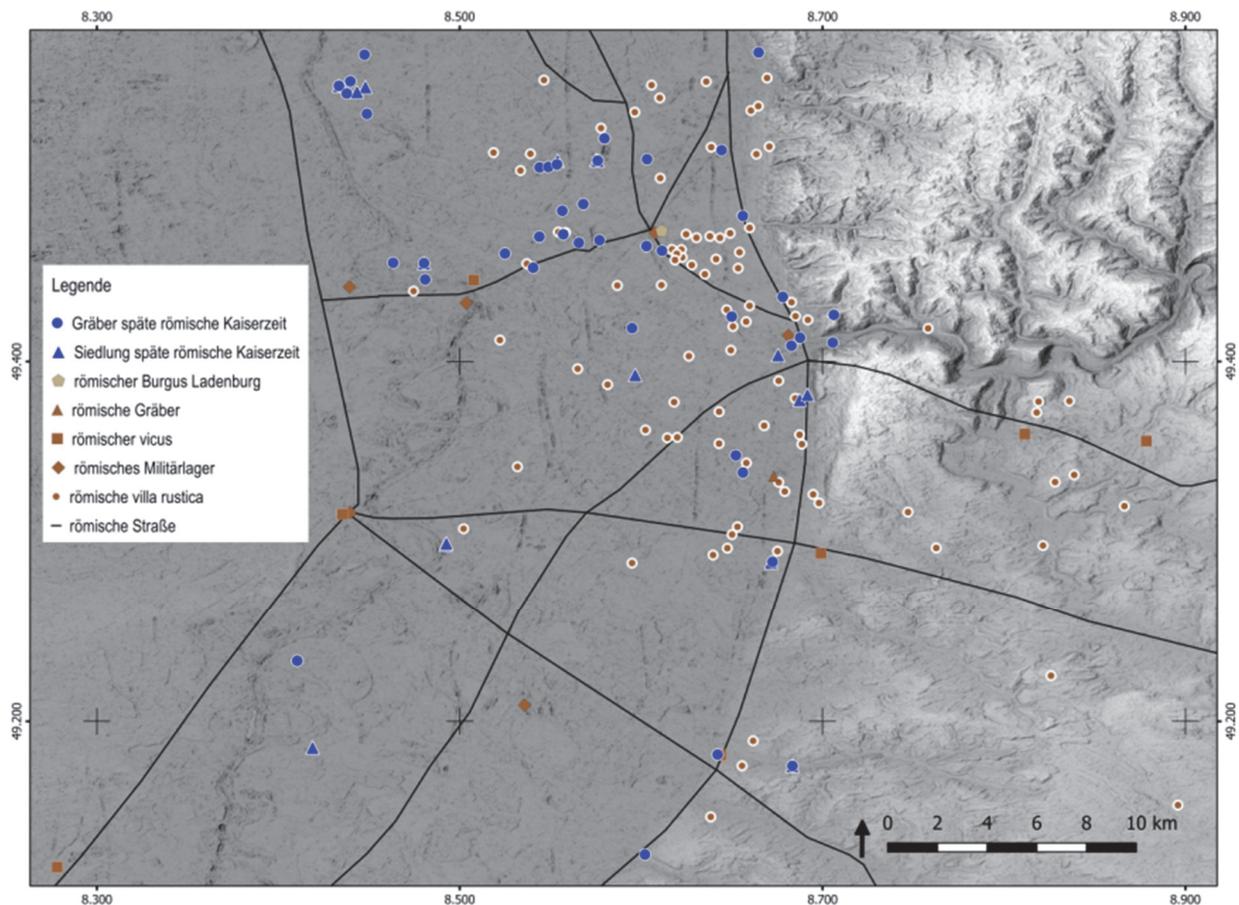


Abbildung 91: Fundstellen der späten römischen Kaiserzeit und spätantike römische Befunde auf dem digitalen Geländemodell DGM200 (Bundesamt für Kartographie 2016) im AIS; AIS und Abb.: Verfasser.

Die umwälzenden Prozesse in der späten römischen Kaiserzeit sind in der Ladenburger Region deutlich anhand der archäologischen Befundlage fassbar.⁴⁸⁵ Seit der frühen römischen Kaiserzeit wurde das römische Straßennetz sukzessive ausgebaut, sodass am Ende der Antike die Region eine große Transitbedeutung sowohl beiderseits des Rheins von Süd nach Nord als auch im Hochland südlich des Neckars von West nach Ost aufwies. Die Siedlungen und Gräber der germanischen Einwanderer liegen nur in Ausnahmefällen direkt an römischen *villae rusticae* oder *vici*. Dies ist der Fall in Wiesloch (Rhein-Neckar-Kreis), wo in einem spätrömischen *vicus* „frühalamannische“ Grubenhausbefunde dokumentiert werden konnten.⁴⁸⁶ In Weinheim (Rhein-Neckar-Kreis) konnten in der *villa rustica* des Gewanns Saukopftunnel „Brandspuren [und] Hinweise auf germanische Funde des 3. Jhs.“ erkannt werden, die möglicherweise eine gewaltsame Zerstörung der

⁴⁸⁵ Der Katalog der Fundstellen der Neckarmündungsregionen ist im Forschungsdatenrepositorium heiDATA unter folgendem Digital Object Identifier – DOI zur Nachvollziehbarkeit der Aussagen und der statistischen Analysen bereitgestellt worden: <https://doi.org/10.11588/data/QLLMOA>

⁴⁸⁶ Gross 2001, 27–48.

villa andeuten.⁴⁸⁷ Solcherlei Befunde sind jedoch in der Region an sich eher selten, da die große Mehrzahl der als germanisch zu interpretierenden Befunde nicht in unmittelbarer Nähe zu römischen Befunden liegt. Meist sind sie auch nicht in der näheren Umgebung römischer Befunde gelegen, sondern mehrheitlich weiter entfernt von diesen, wie die Kartierung oben verdeutlicht. Im Rahmen der Ausgrabungen der *vici* von Güglingen (Lkr. Heilbronn) und Wiesloch ist eine Vergesellschaftung von „römischem“ und „germanischem“ Material festgestellt worden.⁴⁸⁸ Inwieweit es sich hierbei um Hinweise auf direkte römisch-germanische Kontakte handelt, ist jedoch noch nicht abschließend geklärt. Insgesamt gesehen deutet sich bei der Besiedlung statt eines linearen Transformationsprozesses unter der Weiternutzung derselben Plätze vielmehr ein Kontinuitätsbruch an, da die germanischen Fundstellen mehrheitlich nicht an das römische Besiedlungskonzept der *villae* und *vici* anknüpfen. Vereinzelt Befundlagen, wie die der *villae* bei Hirschberg-Großsachsen (Rhein-Neckar-Kreis)⁴⁸⁹ und in der Ladenburger Stadtflur Ziegelscheuer⁴⁹⁰ stellen Ausnahmen der fortlaufenden Besiedlung dar, die wohl nur übergangsweise und temporär begrenzt an wenigen exzeptionellen Plätzen stattfand. Die römische Infrastruktur war jedoch weiterhin in Form der Römerstraßen für die Neuankömmlinge von großer Bedeutung, wie die gehäufte Fundstellenlage von germanischen Befunden entlang der Wegeverbindungen klar aufzeigt. Ab dem späten dritten Jahrhundert ist es oft schwierig aufgrund des archäologischen Fundgutes in „römisch“ oder „germanisch“ zu unterscheiden, da eine wechselseitige Angleichung der noch zuvor klar differenzierbaren kulturellen Unterschiede zusehends erfolgte.⁴⁹¹

In der Delaunay-Triangulation in der folgenden Abbildung⁴⁹² wurden im AIS Nachbarschaftsbeziehungen, in Form von Beziehungen der kürzesten Distanzlinien zueinander, kalkuliert. Das dabei entstandene Verbindungsnetzwerk stellt ein hypothetisches Modell dar, da nicht zweifelsfrei geklärt ist, ob die Menschen der jeweiligen Befunde tatsächlich in Verbindung standen. So kann es sein, dass nicht alle dargestellten Befunde auch gleichzeitig existierten, da möglicherweise einige nur wenige Wochen, Monate oder Jahre als Siedlung oder Gräberfeld genutzt wurden. Des Weiteren kann aufgrund der gemachten Funde in keinem Fall eine echte Interaktion zwischen den Fundstellen, bspw. durch Scherben von ein und demselben Keramikgefäß in zwei benachbarten Fundstellen, eindeutig belegt werden, sodass der modellhafte Charakter zu betonen ist. Jedoch zeigen solcherlei Modelle recht gut das epochale Besiedlungsraumkonzept auf, das den methodisch standardisierten Vergleich mit anderen Zeiten und Räumen erlaubt. Ganz klar ist das Modell durch den Forschungsstand der Region beeinflusst, wobei es aber durchaus als erster Schritt zur Annäherung an die prähistorische Wirklichkeit zu verstehen ist. So kann im Untersuchungsgebiet keine direkte hierarchische Ordnung der Fundstellen als mögliche Ober-, Mittel- und Unterzentren identifiziert werden, da die Fundstellenzahl und die Größe der Region für solche quantitativen Studien zu klein ist. Die germanischen Siedlungen der Ladenburger Region erscheinen allgemein recht unspezifisch, was auch dem Forschungsstand geschuldet ist, da bisher keine Siedlung komplett oder zumindest großflächig ausgegraben wurde und somit nur wenige Siedlungsbefunde zum inneren Aufbau der Siedlungen in der Region vorliegen. Jedoch haben u.a. die in den letzten Jahren ergrabenen Siedlungen im Mannheimer Stadtgebiet und vor allem die Grabungsergebnisse der Siedlung Heddeshelm (Rhein-Neckar-Kreis) den Forschungsstand in der Region stark verbessert.⁴⁹³ Bei den meisten Siedlungen lassen die meist wenigen Befunde nur eine allgemeine Interpretation als Siedlung zu. Bei diesen und bei den Begräbnisstätten scheint es sich um kleine Einzelgehöfte und Einzelgräber bzw.

⁴⁸⁷ Schach-Döriges 1998, 639.

⁴⁸⁸ Hensen 2001, 11ff.

⁴⁸⁹ Hagedorn 1999.

⁴⁹⁰ Lenz-Bernhard 2003.

⁴⁹¹ Vgl. Theune 2004, 381–389.

⁴⁹² Vgl. zur Methodik der Delaunay-Triangulationsanalysen Kap. 10.4.1.

⁴⁹³ Damminger/Gross 2009, 562 Nr. 18, 575, 579.

sehr kleine-Nekropolen zu handeln, wie Vergleiche aus dem Mannheimer Raum aufzeigen.⁴⁹⁴ Aus der Umgebung von Wiesloch (Rhein-Neckar-Kreis) sind drei kleinere Grabstätten der späten römischen Kaiserzeit bekannt, die räumlich sehr dicht beieinander liegen und beim Sandabbau zufällig entdeckt wurden.⁴⁹⁵ Ob es sich bei diesen um ein zusammenhängendes, größeres Gräberfeld der späten römischen Kaiserzeit handelt, lässt sich jedoch heute nicht mehr ermitteln, da die befundführenden Sande alle abgebaut wurden, sodass keine Nachuntersuchungen mehr möglich sind.

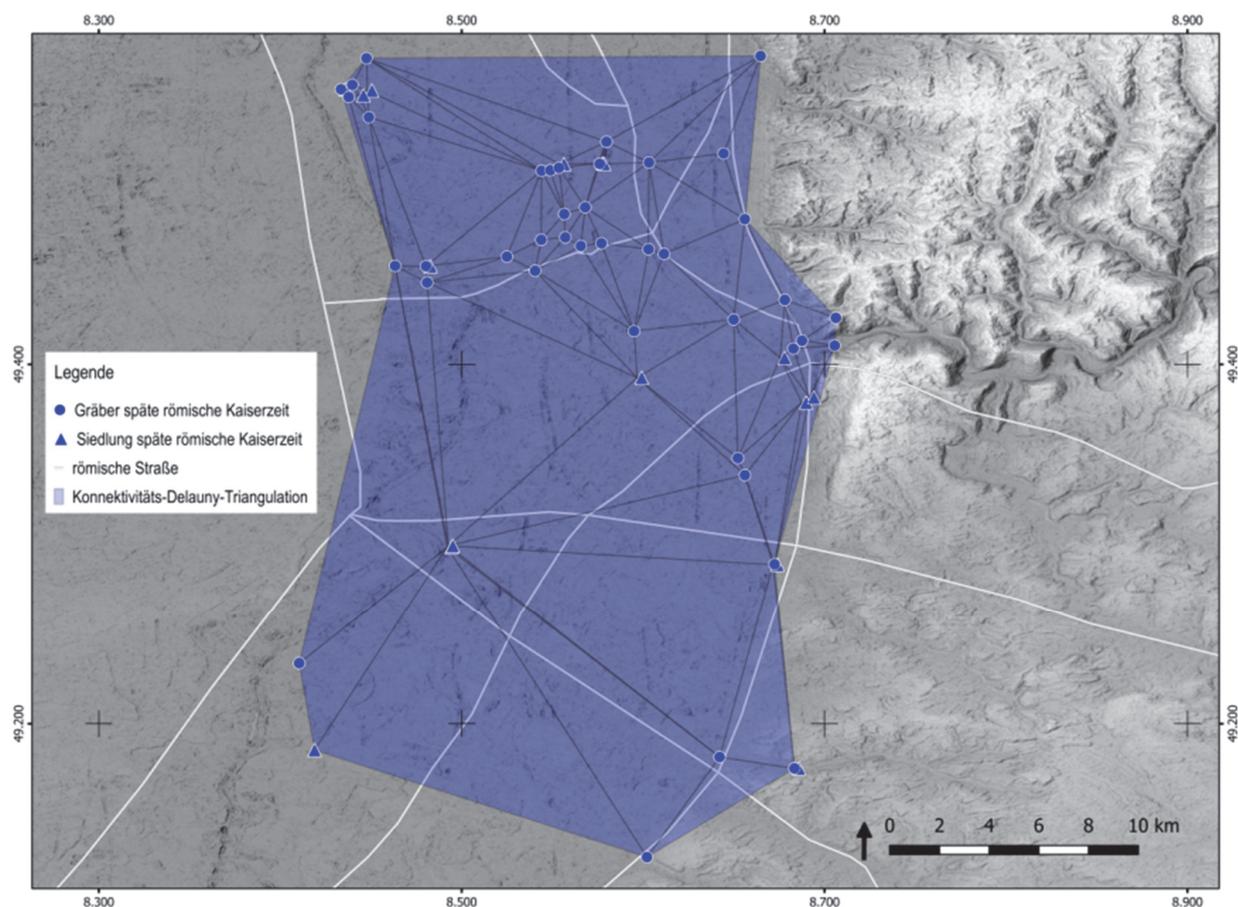


Abbildung 92: Befundnetzwerk der Siedlungskammer der späten römischen Kaiserzeit um Ladenburg. Hintergrund: Digitales Geländemodell (DGM200), Bundesamt für Kartographie 2016; AIS und Abb.: Verfasser.

8.2. MIGRATIONSZEIT

Allgemein ist die Datierung von Siedlungen der Migrationszeit und der späten römischen Kaiserzeit oft schwierig. Es besteht im Rhein-Neckar-Raum wie in anderen römisch-germanischen Grenzregionen auch ein Datierungsproblem mit teils nur wenig signifikanten Fundstücken. Vor allem ist dies der Fall bei der unspezifischen Siedlungskeramik, die aus einfachen und gleichförmigen Keramiktypen ehemaliger Aufbewahrungsgefäße in Form der sogenannten Kumpf-Keramik und unspezifischen Töpfen besteht, und in mehreren Jahrhunderten, vom 3. bis in das 7. Jh., recht gleichförmig in Gebrauch war. Besser zeitlich einordnen lassen sich spezifische Schalengefäße, Drehscheibenware oder germanische Fibeln, Gürtelgarnituren

⁴⁹⁴ Schach-Döriges 1998.

⁴⁹⁵ Schach-Döriges 1998, 627–654.

und Tierkopfschnallen. Trotz dieser allgemeinen Problematik der exakten Datierung migrationszeitlicher Befunde in vielen Regionen, ist im Gebiet um Ladenburg eine hohe Anzahl von migrationszeitlichen Befunden auszumachen. So ist dies wohl maßgeblich den intensiven Forschungen zur Spätantike bis zum Frühmittelalter geschuldet, bei denen viele migrationszeitliche Gräber und Siedlungen identifiziert wurden.

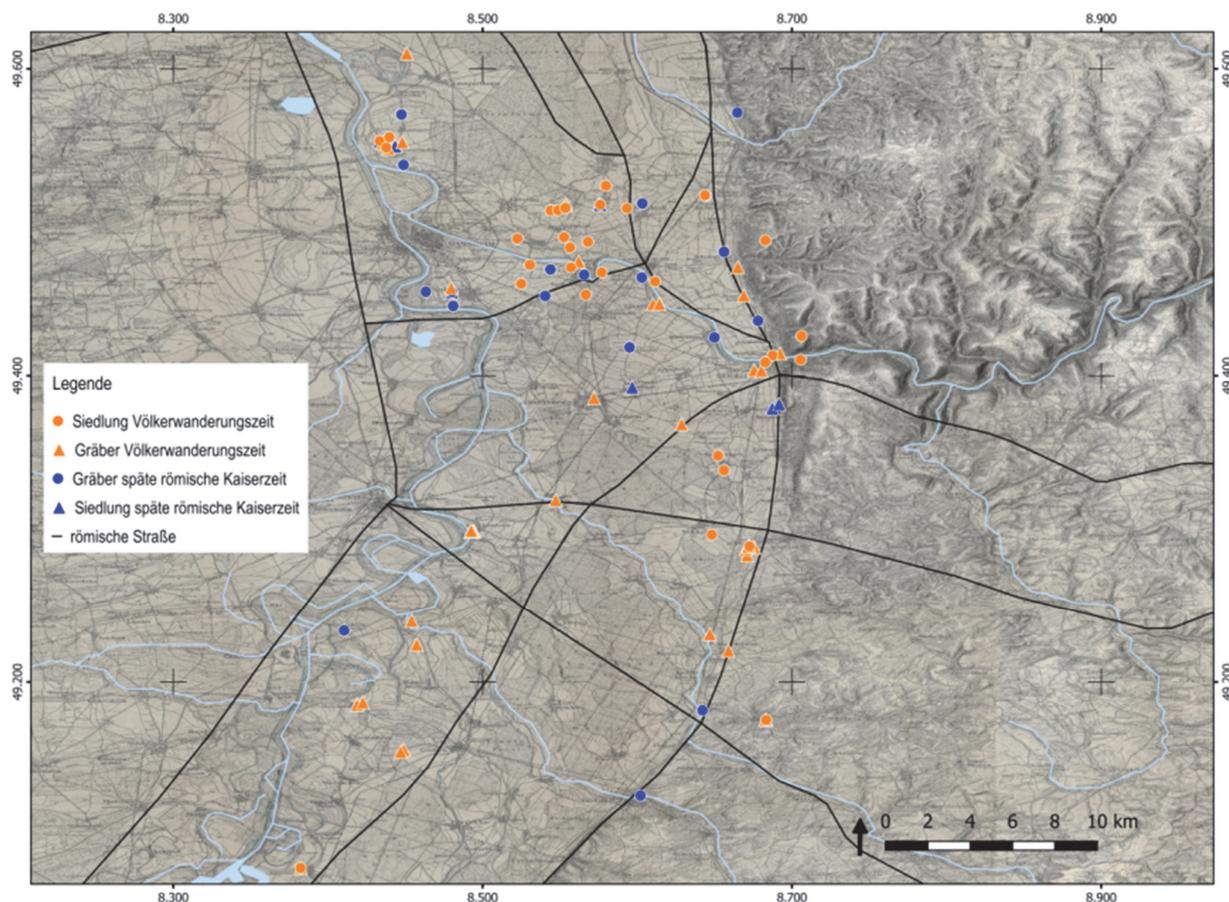


Abbildung 93: Fundstellenkartierung der späten römischen Kaiserzeit und Migrationszeit im weiteren Umkreis von Ladenburg mit hervorgehobenen Gewässern; Hintergrund: Historische Topographische Karte (TK 100), Bundesamt für Kartographie (Reichsamt für Landesaufnahme 1893); AIS und Abb.: Verfasser.

Auch wenn eine höhere Befundanzahl der Migrationszeit gegenüber der späten römischen Kaiserzeit in der Region vorliegt, so lässt sich aufgrund der schwierigen Datierung des Fundmaterials nicht eindeutig belegen, ob die Besiedlungsintensität im Verlauf der Migrationszeit tatsächlich zugenommen hat, da die absolute Andauer der Befunde, d.h. die Nutzung der Siedlungen oder Gräber in Jahren, nur im seltenen Einzelfall klar belegbar ist. Als indirekte Nachweise der Besiedlung in der Umgebung von Hockenheim (Rhein-Neckar-Kreis) konnten im zugehörigen Gräberfeld in der Gemarkung Zwischen den Wegen einige Gräber entdeckt werden, die u.a. aufgrund der Grabbeigaben von römischen Importgefäßen der spätantiken *Terra Nigra* (Schalen, Töpfe und eine Flasche) recht exakt in den Zeitraum zwischen 370 und 420 AD datiert werden, was eine mögliche Nutzung der Nekropole von zirka 50 Jahren andeutet. Sicher nachweisbar ist insgesamt eine erneute, umfassende Veränderung der Siedlungsstruktur anhand der mehrheitlich neuen Fundplätze, wobei es zur umfassenden Aufgabe der spätkaiserzeitlichen Fundplätze kam. Gleichzeitig sind zirka 30 % der migrationszeitlichen Befunde auch in die späte römische Kaiserzeit zu datieren, was aber wohl keine echte Kontinuität belegt, sondern maßgeblich mit Unsicherheiten in der Datierung einhergeht. Keine Siedlung der Migrationszeit konnte in ihrer gesamten Ausdehnung in der Region erfasst oder zumindest auf einer größeren Fläche ergraben werden, wobei Aussagen zum inneren Aufbau der einzelnen Gebäude somit weitgehend

fehlen. In Vörstetten bei Freiburg (Lkr. Emmendingen), weit außerhalb südlich des Untersuchungsgebiets, konnte ein Wohnstallhaus mit angegliederten gestelzten Speicherbauten dokumentiert werden, das als typisches Einzelgehöft Parallelen zu Siedlungsbefunden der Migrationszeit aus der norddeutschen Region aufweist.⁴⁹⁶ Im Gegensatz dazu konnten aufgrund der besseren Befunderhaltung und des größeren Fundreichtums in der Rhein-Neckar-Region nur einige Gräberfelder großflächiger untersucht werden, wie bspw. in Edingen (Rhein-Neckar-Kreis), das bereits im späten 19. Jh. ausgegraben wurde, wobei die meisten Funde heute leider verschollen sind. Die dokumentierten Funde erlauben jedoch anhand der Zeichnungen eine zeitliche Einordnung von der zweiten Hälfte des 5. bis zur Mitte des 6. Jhs., was schon in der folgenden Merowingerzeit liegt.⁴⁹⁷

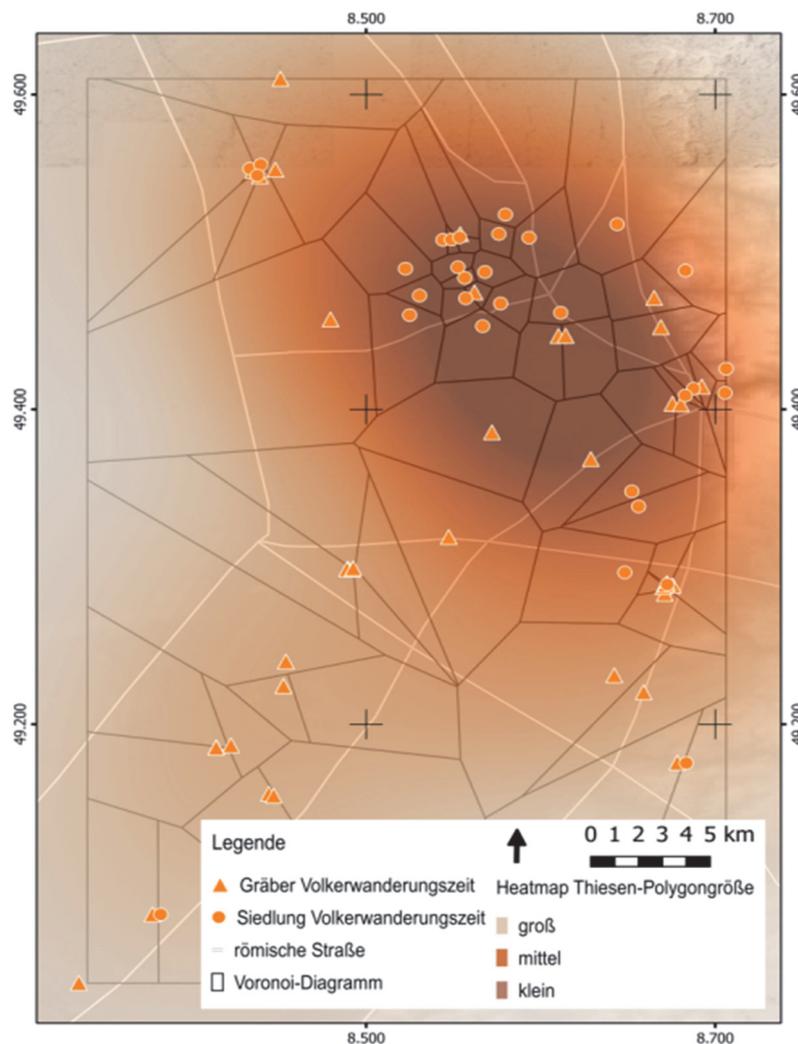


Abbildung 94: Thiessen-Polygone im Voronoi-Diagramm und Heatmap zur migrationszeitlichen Siedlungskammer um Ladenburg. Thiessen-Polygone dienen der Rekonstruktion von plausiblen Fundstellenumfeldern; vgl. die methodischen Kap. 10.5.1. zu Voronoi-Analysen und Kap. 10.3.1. zu Heatmaps sowie Kap. 10.5.2. zu Voronoi-Diagramme als prähistorische Raummodelle und Rekonstruktion von Siedlungskammern und des Weiteren Kap. 10.7.2. zur Modellierung vom zusammenhängenden Siedlungskammern der frühen Migrationszeit am mittleren Main auf der Grundlage der algorithmischen Kalkulation eines kosten-konnektiven Netzwerks und Knotenanalysen im Strahlendiagramm; AIS und Abb.: Verfasser.

⁴⁹⁶ Bückler/Klug-Treppe 2008, 177, Abb. 156.

⁴⁹⁷ Gross 2003, 986.

In der Abbildung oben wird die modellhafte Intensität der Besiedlung in der Kartierung als abgestufte Farbwerte von hell über orange bis braun dargestellt, die einer schwachen bis hohen Besiedlungsdichte entsprechen. Sehr deutlich ist im Gebiet um den ehemaligen spätantiken *burgus* von Ladenburg die potenziell höchste migrationszeitliche Besiedlungsdichte zu erkennen, auch wenn direkt in Ladenburg bisher Nachweise des späten 4. bis 5. Jhs. fehlen. Im nordwestlich gelegenen Gebiet zwischen Ilvesheim und Wallstadt liegen die meisten migrationszeitlichen Befunde der Region, die diese als besonders attraktiv für die germanische Besiedlung ausweisen.

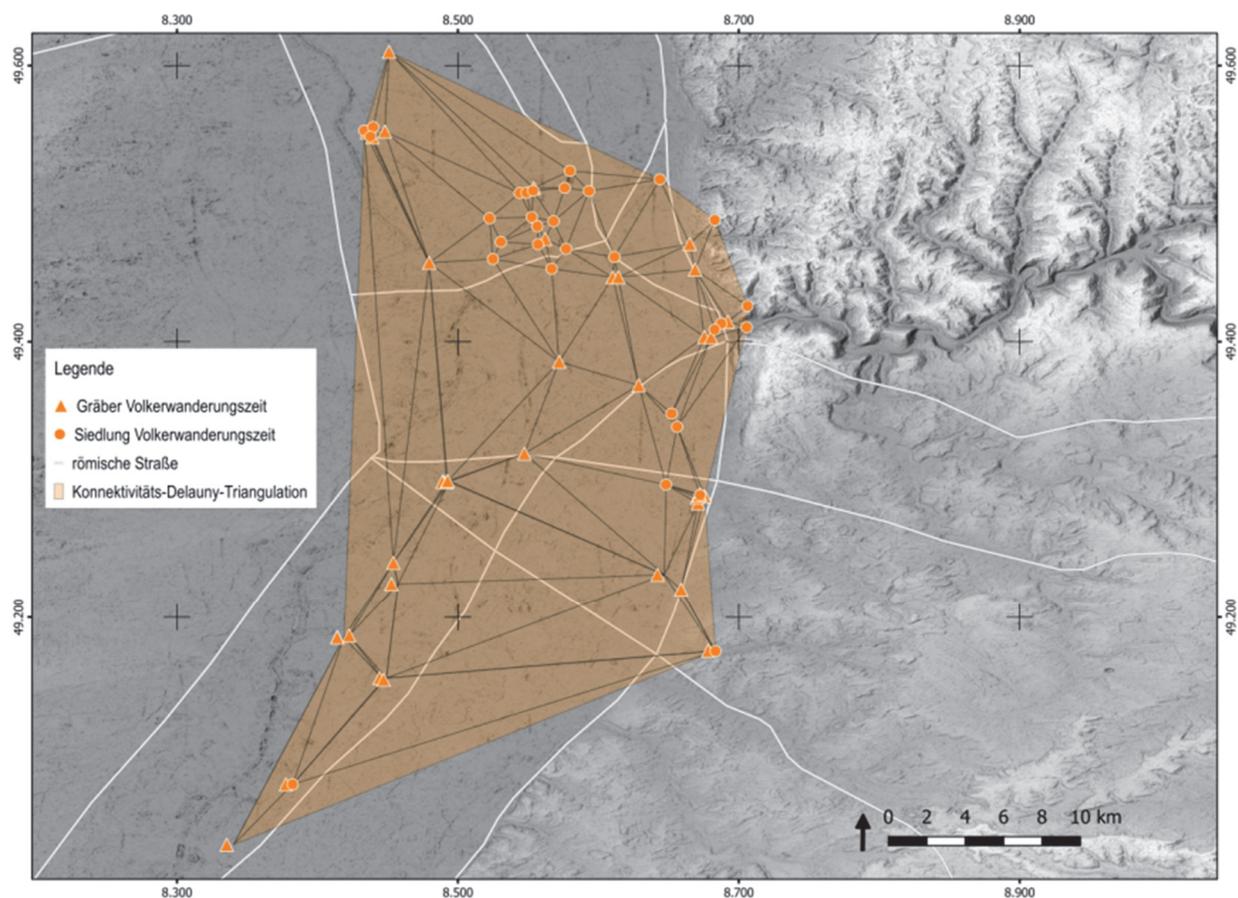


Abbildung 95: Befundnetzwerk der Siedlungskammer der Migrationszeit um Ladenburg. Die GIS-Methode der Delaunay-Triangulation dient der Berechnung von wahrscheinlichen Befundverbindungen. Hintergrund: DGM200, Bundesamt für Kartographie 2016; AIS und Abb.: Verfasser.

Die in der Abbildung oben gezeigte Delaunay-Triangulation im AIS ist ein in der Geoinformatik gebräuchliches Verfahren, um aus einer Punktemenge ein Dreiecksnetz zu erstellen. Dabei entsteht ein miteinander vernetztes bzw. vermaschtes Dreiecksnetz, das die Lage der Ausgangspunkte zueinander als Flächen wiedergibt. Diese Flächen werden durch die Vergabe einer Farbsignatur im AIS visualisiert.⁴⁹⁸ Bei der Delaunay-Triangulation erfüllen alle Dreiecke des Dreiecksnetzes die sogenannte Umkreisbedingung, wobei der Umkreis eines Dreieckspunkts des Netzes keine weiteren Punkte der vorgegebenen Punktmenge enthält. Die Analyse der Nächsten-Nachbar-Beziehungen im AIS dient innerhalb der Delaunay-Triangulation der Berechnung von Ähnlichkeitswerten, die besonders den Abstand in der räumlichen Lage der Ausgangspunkte zueinander her-

⁴⁹⁸ Oben in der vorletzten Kartierung als hellorange Fläche.

vorheben. Jeder Punkt entspricht dabei einem „Zentrum“, um das eine Region mit vielen oder weniger vielen Punkten liegt.⁴⁹⁹ Kurze Abstände entsprechen dabei einer höheren und lange Abstände einer geringen Besiedlungsintensität. Auf diese Weise kann die Anzahl der benachbarten Zentren mit entsprechenden Zahlenwerten in der Kartierung des AIS farblich gestaffelt visualisiert werden, wie in der Heatmap der vorhergehenden Kartierung beispielhaft gezeigt wird. Des Weiteren könnten auch ohne diese zusätzliche, mehrfarbige Hinterlegung in der Abbildung oben können zentrale Konglomerationen im Sinne von Ballungen der Besiedlung nordwestlich von Ladenburg und an der Neckarmündung aus dem Odenwald (westlich von Heidelberg) sowie entlang der Gebirgsschwelle zur beginnenden Rheinniederterrasse klar identifiziert werden und zwar oft an Stellen, wo sich interessanterweise die alten Römerstraßen kreuzen. Dies ist ein weiteres Indiz dafür, dass die römischen Straßen fortlaufend genutzt wurden und deren Kreuzungspunkte bedeutungsvolle Lokalitäten für Siedlungen mit Handel und Kommunikation darstellten.

8.3. MEROWINGERZEIT

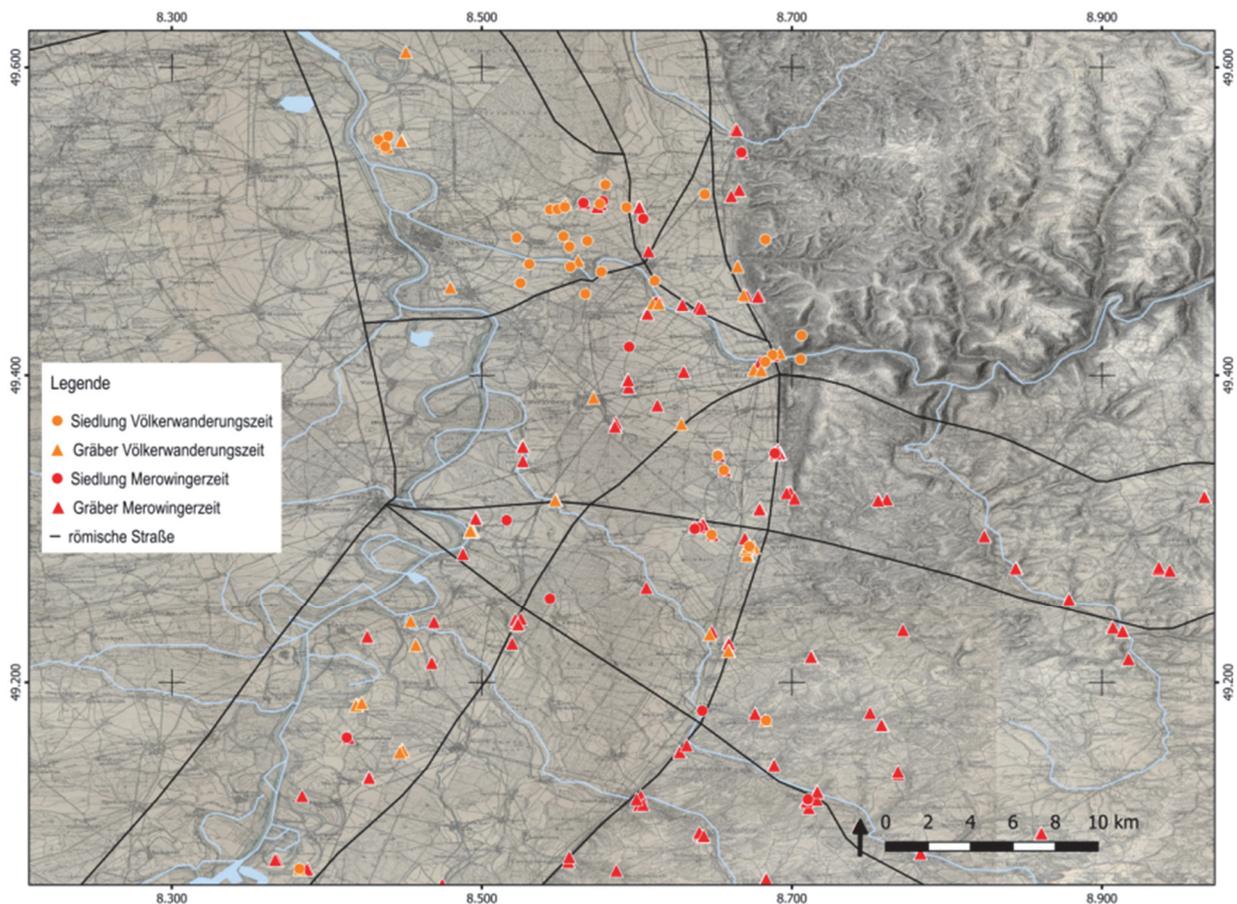


Abbildung 96: Fundstellenkartierung der Migrationszeit und Merowingerzeit (vgl. Kap. 9.1. zu Chronologieschemata im überregionalen Vergleich und der einhergehenden Problematik der regionalen Zuordnung der Merowingerzeit zum Frühmittelalter oder noch zur späten Migrationszeit) in der weiteren Umgebung von Ladenburg mit hervorgehobenen Gewässern; Hintergrund: Historische Topographische Karte (TK 100), Bundesamt für Kartographie (Reichsamt für Landesaufnahme 1893); AIS und Abb.: Verfasser.

⁴⁹⁹ Vgl. Volkmann 2016, 92f.

Auch in der Merowingerzeit kommt es zu einem Kontinuitätsbruch, der recht eindeutig durch die weitgehende Neuanlage von Reihengräberfeldern herausstellbar ist. Einige wenige Gräberfelder werden jedoch auch fortlaufend seit der Migrationszeit weitergenutzt. Dies ist aber nur in zirka einem Viertel der Befunde erkennbar, wobei auch hier teilweise Schwierigkeiten in der genauen Datierung vorliegen. Im Gegensatz zur Migrationszeit sind aus der Merowingerzeit verhältnismäßig weit weniger Siedlungsbefunde bekannt. Die Hauptquellengattung der Merowingerzeit sind Grabbefunde, die zum einen durch ihre meist zahlreichen Beigaben eindeutiger als Gräber erkannt werden und die zum anderen durch die vergleichsweise bessere Datierbarkeit der Funde zweifelsfreier als merowingerzeitlich klassifiziert werden können.⁵⁰⁰ Die Befunde des späten 5. bis 7. Jhs. orientieren sich zum einen weiterhin entlang der Römerstraßen, die offenbar noch lange nach dem Ende des Römischen Reichs instandgehalten wurden und eine der Hauptinfrastrukturachsen waren. Darüber hinaus sind ab der Merowingerzeit die schiffbaren Flüsse und kleineren Nebenflüsse wieder verstärkt als Transportwege genutzt worden, wie die teils perlschnurartige Aufreihung der Befunde entlang der Fließgewässer besonders im Osten des Untersuchungsgebiets in der vorhergehenden Abbildung deutlich aufzeigt. Merowingerzeitliche Hafenbefunde sind am Rhein oder vergleichend bspw. auch am mittleren Main in Karlstadt in Unterfranken archäologisch dokumentiert.⁵⁰¹

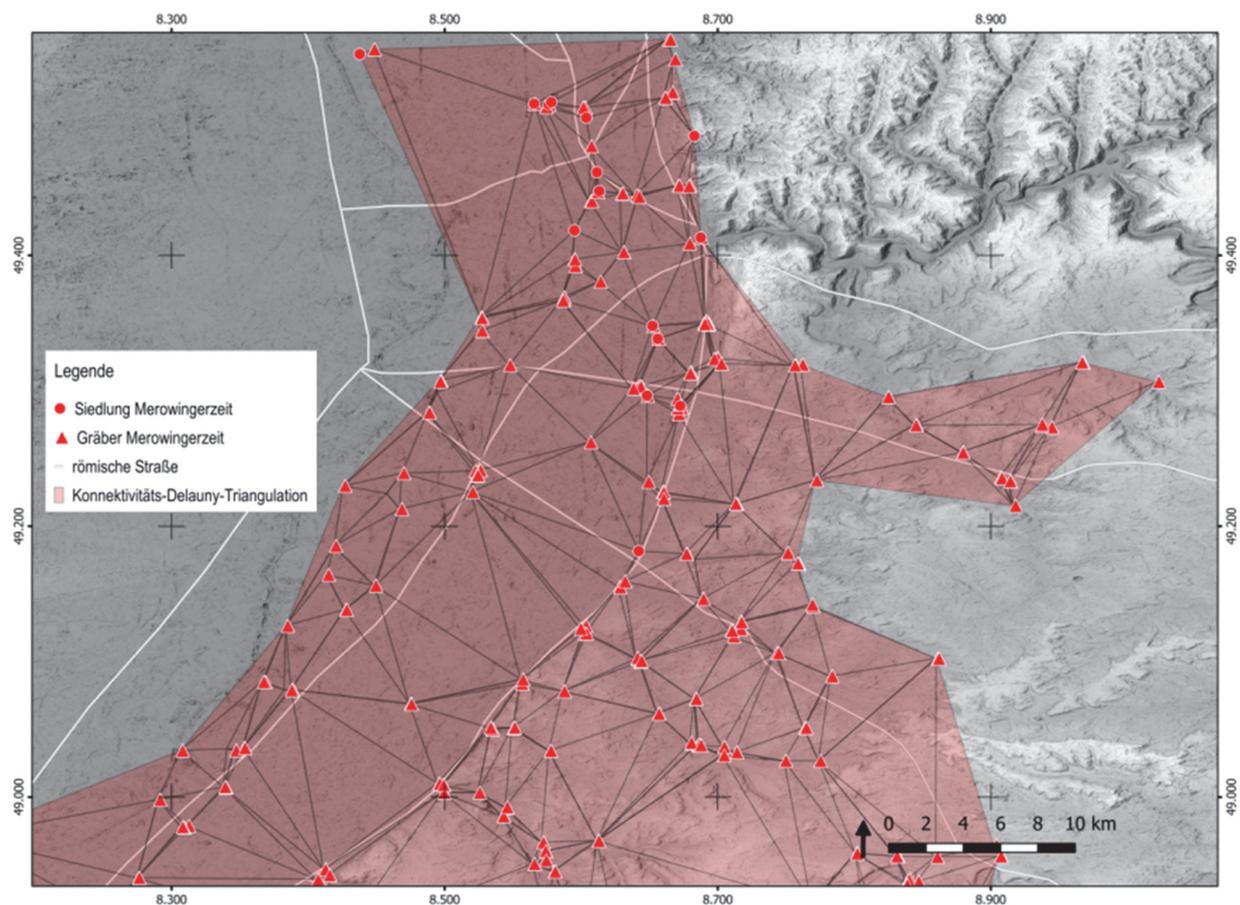


Abbildung 97: Befundnetzwerk der Siedlungskammer der Merowingerzeit östlich des mittleren Rheins. Die Region des westlichen mittleren Rheins (links in der Karte) ist nicht kartiert, da die Daten nicht digitalisiert vorlagen. Es ist aber auch dort von einer ähnlich dichten Befundlage auszugehen; Hintergrund: DGM200, Bundesamt für Kartographie 2016; AIS und Abb.: Verfasser.

⁵⁰⁰ Vgl. zur quellenkritischen Reflektion folgendes Kap. 10.2.

⁵⁰¹ Ettl 2011, 201–226.

In der Merowingerzeit lösen sich die zuvor identifizierten Konglomerationen der Besiedlung weitgehend auf, und es kommt zu einer flächigen Aufsiedlung der gesamten Region am mittleren Rhein. In der Karte der Delaunay-Triangulation in der Abbildung oben ist die Besiedlung im Befundnetzwerk im Westen am Rand der Rheinniederterrasse zu den Auen hin orientiert. Dort, im meist hochwassersicheren Bereich, verlief auch eine der beiden Römerstraßen am Ostufer des Rheins. Die zweite Römerstraße dort befand sich parallel verlaufend weiter südöstlich vom Rhein entfernt, und sie lag damit am Rand der Rheinniederterrasse, hin zu den steil aufsteigenden Hängen des Odenwalds, in einer zusätzlich geschützten Lage, in der auch eine Passage bei gelegentlich auftretendem starkem Hochwasser in der oberen Rheinniederterrasse und auf den kreuzenden Schwemmkegeloberflächen noch möglich war. In diesem Bereich liegen jedoch nicht die allerbesten Böden, sodass die fruchtbaren Auenböden trotz Hochwassergefahr immer wieder als Wirtschaftsland für Ackerbau und Viehzucht sowie als Siedlungsstandort aufgesucht wurden. Beide südlichen Besiedlungszonen sind im Untersuchungsgebiet durch einen nahezu unbesiedelten Saum voneinander getrennt, der auch zuvor in der Migrationszeit nicht als Siedlungsland genutzt wurde, da durch einen möglichen Wasserrückstau aus den vom Odenwald her einmündenden Fließsen in dieser Zone die potenzielle Hochwassergefahr am höchsten war. Im nördlichen Untersuchungsgebiet ist dieses Muster auf den ersten Blick nicht zu erkennen. Hier orientiert sich die Besiedlung der Merowingerzeit jedoch auch an den Römerstraßen und am Unterlauf des Neckars. Die hochwasserfreien Zonen sind jedoch durch die Neckarmündung weiter nach Osten verschoben, sodass sich auch hier im Norden um Ladenburg ein zweigeteiltes Besiedlungsmuster wie im Süden des Untersuchungsgebiets erkennen lässt.

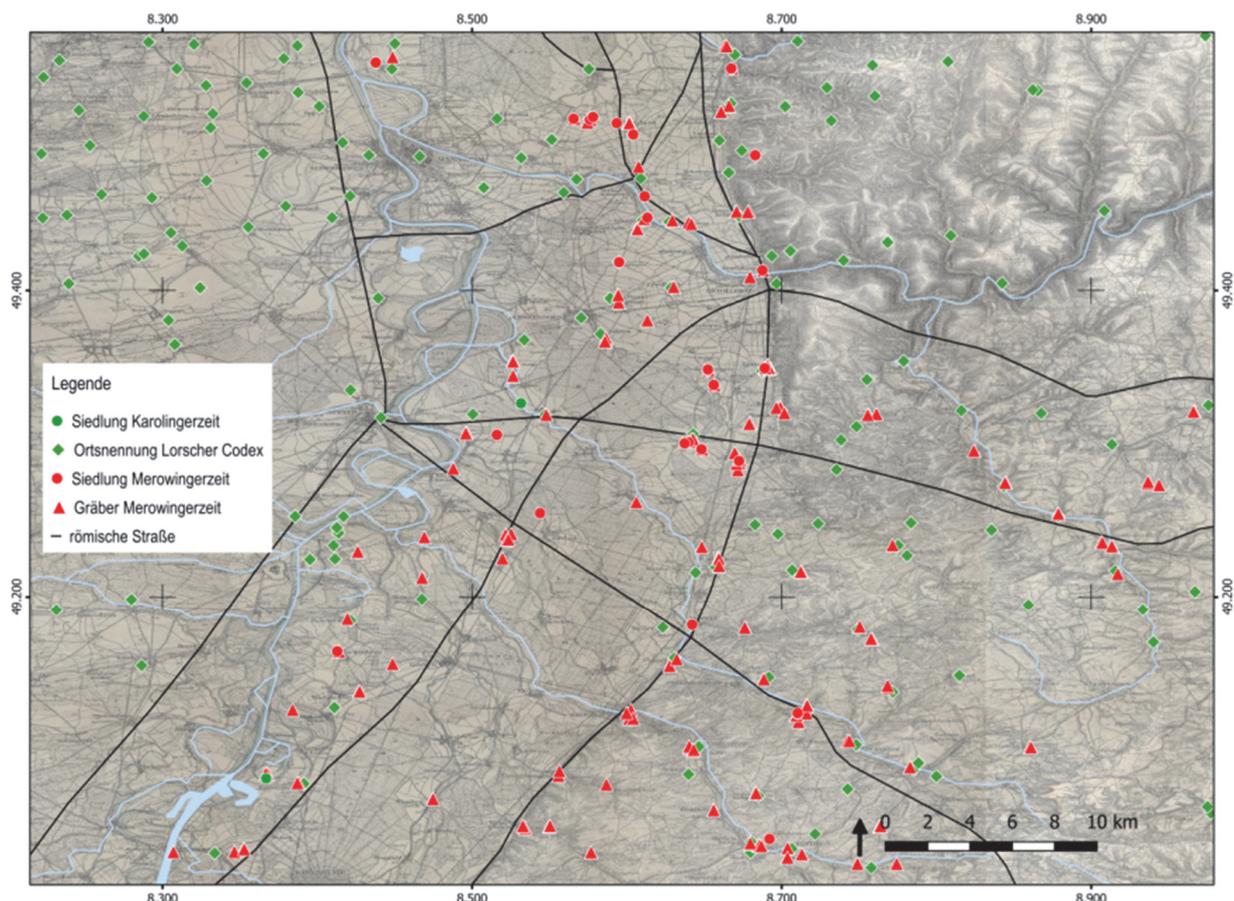


Abbildung 98: Fundstellenkartierung der Merowingerzeit und Karolingerzeit sowie karolingerzeitlich ersterwähnte Ortsnamen in der weiteren Umgebung von Ladenburg mit hervorgehobenen Gewässern; Hintergrund: Historische Topographische Karte (TK 100), Bundesamt für Kartographie (Reichsamt für Landesaufnahme 1893); AIS und Abb.: Verfasser.

8.4. KAROLINGERZEIT

In der beginnenden Karolingerzeit des 8. Jhs. setzen die umfassenden, landesherrschäftlich gelenkten Neustrukturierungen des frühmittelalterlichen Landesausbaus tiefgreifend ein, die teilweise schon zuvor in der späten Merowingerzeit eingeleitet wurden. Es kommt zu einer systematischen und flächigen Aufsiedelung der gesamten Rhein-Neckar-Region, im Zuge derer die meisten noch heute existierenden Dörfer und Städte entstanden, wie die schriftlichen Ersterwähnungen aus dem Lorscher Codex, der wichtigsten ursprünglich karolingischen schriftlichen Quelle aus dem Besitz des ehemaligen Klosters Lorsch,⁵⁰² belegen. Das Ende des Brauchtums der Grabbeigaben in der auslaufenden Merowingerzeit bedingt, dass viele karolingerzeitliche Grabbefunde nicht als solche erkannt werden. Auch die Siedlungen können oft nicht erkannt und untersucht werden, da sie häufig in den heutigen, intensiv bebauten Siedlungskernen liegen. So sind im Untersuchungsgebiet gerade einmal drei Fundstellen der Karolingerzeit bekannt und archäologisch untersucht: Dies sind in der Abbildung oben die Wüstungsbefunde aus den Gemarkungen von Hockenheim und Eggenstein (Leopoldshafen, Lkr. Karlsruhe) sowie der karolingische Friedhof in Ladenburg, der im Süden der ehemals römischen Stadt angelegt wurde.

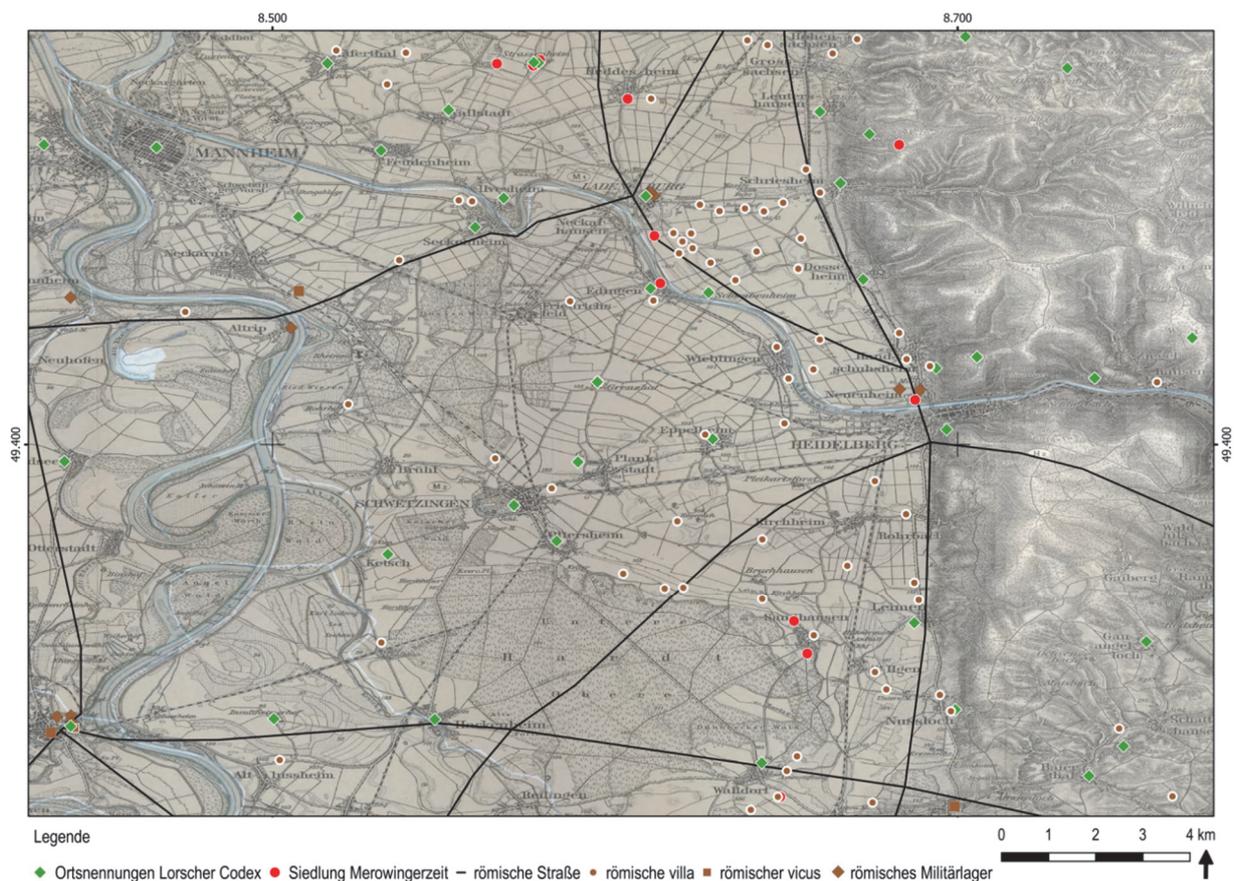


Abbildung 99: Spätantike römische Befunde und Fundstellenkartierung der Merowingerzeit und Karolingerzeit sowie karolingerzeitlich ersterwähnte Ortsnamen in der weiteren Umgebung von Ladenburg mit hervorgehobenen Gewässern; Hintergrund: Historische Topographische Karte (TK 100) im AIS; AIS und Abb.: Verfasser.

⁵⁰² Glöckner 1966.

Die im Folgenden noch weiter ausformulierte These,⁵⁰³ ob sich aus römischen *villae* frühmittelalterliche Dörfer entwickelt haben, kann aufgrund der obigen Kartierung recht gut beantwortet werden: Die Mehrheit der Dörfer des mittelalterlichen Landesausbaus knüpft nicht direkt an den Standort von römischen Agrarbetrieben der *villa rustica* oder kleineren ländlichen Siedlungen sowie handwerklichen *vici* an. In wenigen Fällen liegen die Dörfer jedoch nur wenige Hundert Meter entfernt zu einer ehemaligen *villa*, wie dies bei Schierstein, Eppelheim, Edingen und ggf., da eine vergleichsweise große Distanz von 400 zum alten Siedlungskern vorliegt, in Leimen dokumentiert werden konnte.⁵⁰⁴ Lediglich in Handschuhsheim und Nussloch sind die *villae* in direkter Lage im alten Siedlungskern gelegen, sodass nur in diesen Fällen von einer Standortkonstanz gesprochen werden kann, die aber keiner Siedlungskontinuität entspricht, da bspw. die Merowingerzeit in beiden Fällen durch entsprechende Funde nicht belegt ist. Ein römischer *burgus* knüpft in direkter Lage im Stadtkern an das mittelalterliche Ladenburg an. All diese Befunde liegen interessanterweise im östlichen Untersuchungsgebiet der Neckarmündung auf dem fruchtbaren Erosionsmaterial der Schwemmkegel an den Hangfüßen des Odenwalds am Rande der Rhein-Neckar-Auenniederungen. Nur ein Dorf, Schäfertal im Westen bei Mannheim, weist im nächsten Umfeld einen *villa*-Befund auf, was dem Umstand geschuldet ist, dass die römischen *villae* ausnahmslos in relativ hochwassersicherer Lage außerhalb der Niederungen gelegen sind. So muss der eingehend geäußerten These einer allmählichen Siedlungsraumtransformation „von der *villa* zum Dorf“ aufgrund der mehrheitlich vorliegenden Befunde widersprochen werden, sodass die These „*villa* versus Dorf“, d.h. die umfassende Umstrukturierung der ehemals römischen Siedlungslandschaft ab der frühen Migrationszeit mit einem ersten Höhepunkt zur Karolingerzeit innerhalb des frühmittelalterlichen Landesausbaus, die Besiedlungsprozesse weit prägnanter beschreibt.⁵⁰⁵

8.5. BÖDEN UND SIEDLUNGSPLATZWahl

Neben der Infrastruktur des Verkehrsnetzes der Wege und Gewässerrouten waren für die Wahl eines geeigneten Standortes einer Siedlung maßgeblich geoökologische Naturraumvoraussetzungen mitverantwortlich, wie zahlreiche geoarchäologische Untersuchungen in Vergleichsregionen zeigen.⁵⁰⁶ Unter diesen geoökologischen Standortbedingungen sind die Bodentypen von besonderer Bedeutung, da der Boden im Zusammenspiel mit dem Klima die Grundvoraussetzung für agrarisch orientierte Gesellschaften wie die der späten römischen Kaiserzeit bis zum Frühmittelalter im Ladenburger Umland darstellte. Zudem sind die Bodentypen im zeitlichen Verlauf größtenteils recht stabile geoökologische Einheiten, die mit ihrer heutigen Ausprägung grundlegend in dieser Form auch im Zeitraum zwischen dem 3.–8. Jh. am mittleren Rhein existieren. Die Bodenbildung (Pedogenese) ist ein dynamischer, fortlaufend anhaltender Prozess. Jedoch geben die heute vorhandenen Bodentypen durch ihr weitgehend stabiles Korngefüge auch wertvolle Hinweise auf prähistorische Landnutzungen sowie im Zusammenspiel mit den archäologischen Befunden interessante Indizien zu Paläoklimasignalen, da spezifische Bodentypen unter epochalen Paläoklimafluktuationen besser oder schlechter agronomisch genutzt werden könnten. Für diese Untersuchungen eignet sich

⁵⁰³ Vgl. Kap. 10.1.3. zu Untersuchungsraum und Forschungsfragen.

⁵⁰⁴ Im Rahmen einer Publikation mit dem Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg, dem Archäologischen Institut der Universität Heidelberg und dem Lobdengau-Museum Ladenburg wurden systematisch alle Fundstellenmeldungen des 3.–9. Jhs. um Ladenburg durchgegangen, um die in diesem Kapitel vorgestellten Kartierungen im GIS zu erstellen und um die Karten insbesondere hinsichtlich Fragen der Kontinuität bzw. Diskontinuität auszuwerten.

⁵⁰⁵ Jüngst hinterfragt B. Paffgen 2019 die der Umstrukturierung von römischen *villae* zu frühmittelalterlichen Dörfern zugrundeliegenden Prozesse im Rheinland und in Bayern und kommt dabei zu einem vergleichbaren Ergebnis.

⁵⁰⁶ Z.B. Volkmann 2013.

auf der Ebene der Siedlungskammeranalyse, wie hier um Ladenburg, besonders die systematische Auswertung der Bodenübersichtskartierung (BÜK 200), die in den sogenannten Bodengesellschaften Kartierungseinheiten zusammenfasst, die aus benachbart vorliegenden Bodentypen bestehen. Im Kontext der Kartierung der BÜK 200 mit den archäologischen Fundstellen im AIS fassen Bodengesellschaften die verschiedenen Bodentypen im Umfeld einer Fundstelle zusammen, wobei komplexe Informationen zur Auswertung in der Datenbank des AIS gesammelt werden.⁵⁰⁷

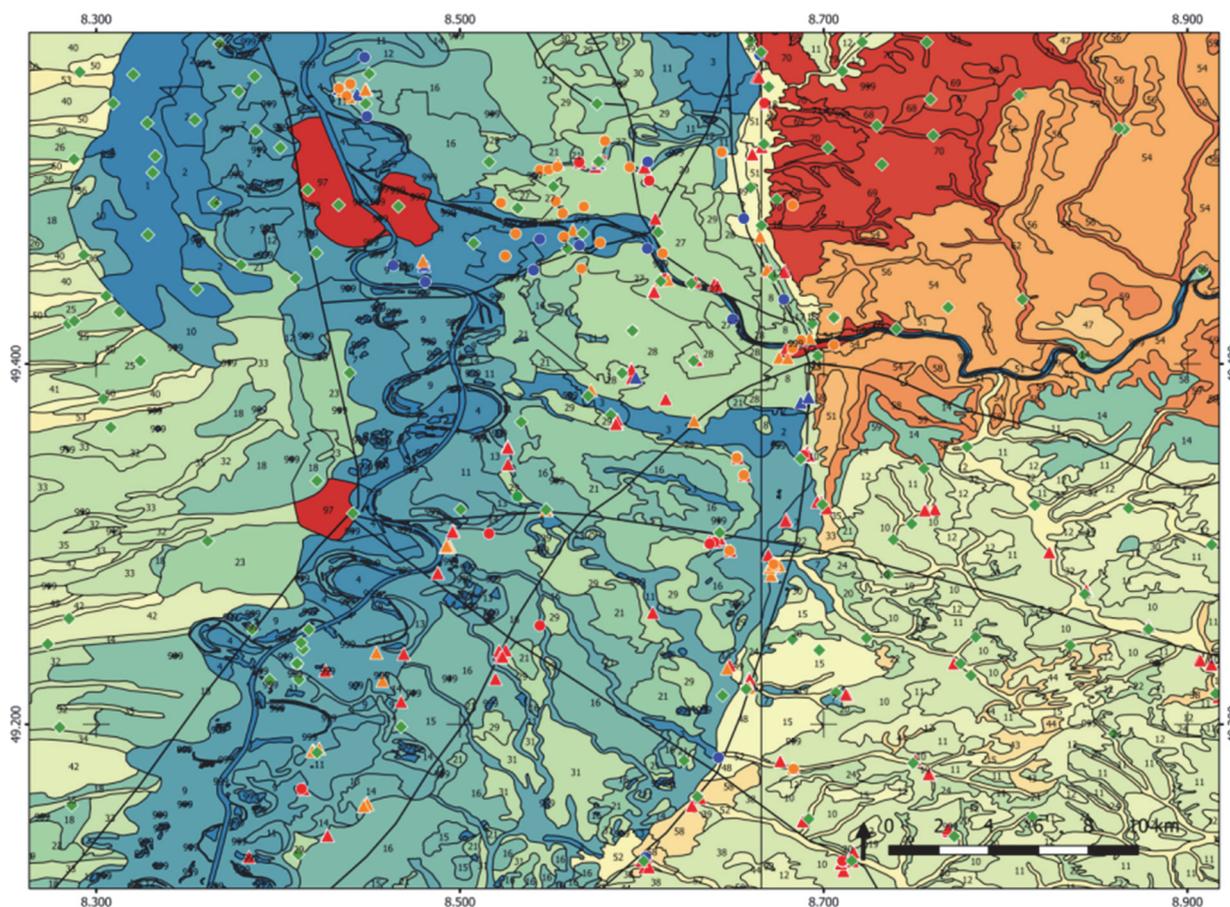


Abbildung 100: Kartierung der Fundstellen der späten römischen Kaiserzeit, der Migrationszeit und der Merowingerzeit in der Rhein-Neckar-Region auf der Bodenübersichtskartierung (BÜK 200), Kartenblätter Mannheim CC7110 und Stuttgart-Nord CC7118, Bundesamt für Geologie und Rohstoffe 2016; AIS und Abb.: Verfasser.

Die Informationen aus der Umfeldanalyse der archäologischen Fundstellen im AIS dienen dazu, Zusammenhänge von Standortwahl und geoökologischem Bodenpotenzial fassbar aufzeigen zu können. Dazu müssen die komplexen Informationen aus der BÜK 200, die knapp 100 verschiedene Bodengesellschaften ausweist,⁵⁰⁸ in für archäologische Kulturen relevante Oberklassen zusammengefasst werden, die die potenzielle Nutzung des Menschen klarer aufzeigen. Sehr schön zeigt sich in der Abbildung oben, dass die Nutzung von Auenfeuchtböden von der späten römischen Kaiserzeit bis zur Merowingerzeit kontinuierlich abnimmt. Dieser Befund deckt sich interessanterweise sehr gut mit den Ergebnissen zum Paläoklima im

⁵⁰⁷ Vgl. folgendes Balkendiagramm.

⁵⁰⁸ Vgl. vorhergehende Bodenübersichtskartierung (BÜK 200).

Rheintal anhand dendrochronologischer Baumwuchsmerkmale, die jahrgenau datierbar sind.⁵⁰⁹ Demnach kann in der Standardkurve für Westdeutschland eine Paläoklima-Depression nachgewiesen werden, die sich durch besonders trockene Klimaverhältnisse in der späten römischen Kaiserzeit und beginnenden Migrationszeit auszeichnet. Einhergehend damit waren die Feuchtbodenbereiche am mittleren Rhein besonders geeignet für Siedler, da dort nur unter trockenen Klimaverhältnissen die relativ hohen Grundwasserspiegel gute Erträge für Ackerbau und Viehzucht ermöglichten. Zum Ende der Migrationszeit wechselte das Paläoklima in nur wenigen Dekaden hin zu feuchten Bedingungen, sodass nun und insbesondere in der Merowingerzeit die Feuchtböden agronomisch ungeeignete Standorte wurden. Statt diesen waren nun die trockeneren Böden, wie die Braunerden auf Dünen und Flugsanden, auch in der Ladenburger Region die interessanteren Standorte.⁵¹⁰ Solche Binnendünen entstehen im Rheintal durch äolische Erosion, wobei der Wind unter trockenen Klimaverhältnissen besonders stark ungeschützte, da zeitweise nur wenig bewachsene Äcker recht schnell abtragen kann. Dies kann durchaus als Indiz einer erhöhten Erosion mit einhergehender großflächiger Zerstörung von Äckern in der späten römischen Kaiserzeit verstanden werden. Solcherart Überlegungen sind mittlerweile parallel in mehreren Regionen herausgestellt worden,⁵¹¹ sodass die wirtschaftlichen Probleme im Zuge der römischen Reichskrise am Ende der Antike zusätzlich noch durch die negativen klimatischen Bedingungen und einhergehende Wirtschaftsflächenerosion potenziert wurden, die in ihrer Summe drastische Auswirkungen auf die römische Ökonomie hatten und deren Niedergang beschleunigten.

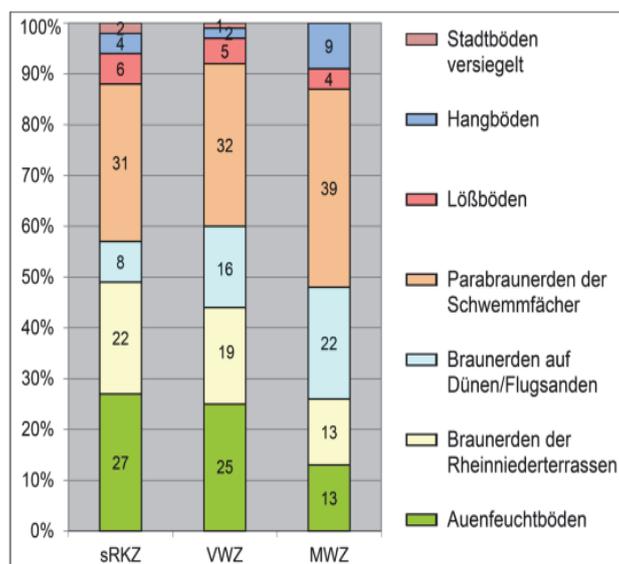


Abbildung 101: Diagramm der Bodengesellschaften aus der BÜK 200 (vgl. vorhergehende Abb.) in Form von vereinfachten Bodentypenklassen im Kontext archäologischer Fundstellenlagen von der späten römischen Kaiserzeit über die Migrationszeit (Völkerwanderungszeit VWZ) bis zur Merowingerzeit in der Ladenburger Region; Diagramm: Verfasser.

8.6. LITERATUR

Ch. Bücken/J. Klug-Treppe, Jungsteinzeit und frühe Alamannen: Eine Ausgrabung mit Laien in Vörsstetten, Kreis Emmendingen. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 2007, 2008, 176–179.

⁵⁰⁹ Schmidt u.a. 2005, Abb. 6.

⁵¹⁰ Vgl. vorhergehendes Balkendiagramm oben

⁵¹¹ Bspw. für das Rheinland Schmidt u.a. 2005 und für die Lausitz Volkmann 2014.

- P. Ettel, Fossa Carolina, Burgen, Königshöfe und der überregionale Handelsplatz Karlburg. Der Main als Kommunikations- und Handelsweg im Frühmittelalter. In: Marschenrat zur Förderung der Forschung im Küstengebiet der Nordsee. Marschenratskolloquium 2009, Bremerhaven. Siedlungs- u. Küstenforsch. südl. Nordseegebiet 34 (Rahden/Westf. 2011) 201–226.
- F. Damminger/U. Gross, Zur Ausgrabung und Erforschung einer Wüstung in Mannheim-Vogelstang. Ein Beitrag zur früh- bis hochmittelalterlichen Siedlungsgeschichte am unteren Neckar. In: J. Biel, (Hrsg.), Landesarchäologie. Forsch. u. Ber. Vor- und Frühgesch. Baden-Württemberg 100. Festschr. D. Planck (Esslingen a. Neckar 2009) 557–601.
- K. Glöckner (Hrsg.), Codex Laureshamensis. Arbeiten Hist. Komm. Volksstaat Hessen (Darmstadt 1966).
- U. Gross, Zeugnisse aus schriftloser Zeit – Funde der Völkerwanderungszeit und des frühen Mittelalters in Wiesloch. In: Wiesloch. Beiträge zur Geschichte 2 (Ubstadt-Weiher 2001) 27–48 u. 113–114.
- U. Gross, Alt – aber nahezu unbekannt: Funde des frühen Mittelalters aus Edingen, Rhein-Neckar-Kreis. Fundber. Baden-Württemberg 27, 2003, 983–989.
- A. Hagedorn, Die Villa Rustica von Großsachsen, Gem. Hirschberg, Rhein-Neckar-Kreis. Ein römischer Gutshof im Spiegel seiner Gebäude. Materialhefte zur Archäologie in Baden-Württemberg 45 (Stuttgart 1999).
- A. Hensen, Der Wieslocher Vicus – Eine römische Landstadt am Leimbach. In: Wiesloch. Beiträge zur Geschichte 2 (Ubstadt-Weiher 2001) 11–26.
- G. Lenz-Bernhard, Lopodunum III: Die neckarswebische Siedlung und Villa rustica im Gewann „Ziegelscheuer“: Eine Untersuchung zur Besiedlungsgeschichte der Oberrheingermanen. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg. Band 77 (Stuttgart 2003).
- B. Päßgen, Von der römischen Villa zum frühmittelalterlichen Dorf? Archäologische Befunde und Deutungsansätze aus dem Rheinland und aus Bayern. In: J. Haberstroh/I. Heitmeier (Hrsg.), Gründerzeit – Siedlung in Bayern zwischen Spätantike und frühem Mittelalter. Bayerische Landesgeschichte und europäische Regionalgeschichte Bd. 3 (Ottilien 2019) 3–76.
- H. Schach-Döriges, Zu süddeutschen Grabfunden frühalamannischer Zeit: Versuch einer Bestandsaufnahme. Fundber. Baden-Württemberg 22, 1998, 627–654
- B. Schmidt/W. Gruhle/A. Zimmermann/Th. Fischer, Mögliche Schwankungen von Getreideerträgen – Befunde zur Rheinischen Linienbandkeramik und römischen Kaiserzeit. Arch. Korrb. 35/3, 2005, 301–316.
- C. Theune, Germanen und Romanen in der Alamannia. Strukturveränderungen aufgrund der archäologischen Quellen vom 3. bis zum 7. Jahrhundert. Ergbde. RGA² 45 (Berlin, New York 2004).
- A. Volkmann, Siedlung – Klima – Migrationen: Geoarchäologische Forschungen zur Oderregion zwischen 700 vor und 1000 nach Chr. mit Schwerpunkt auf der Völkerwanderungszeit. Stud. Arch. Europas 18 (Frankfurt 2013).
- A. Volkmann, Mensch und Umwelt der Lausitz in den ersten fünf Jahrhunderten n.Chr. In: F. Koch-Heinrichs (Hrsg.) Vandalen, Burgunden & Co. Germanen in der Lausitz. Begleitbd. Sonderausstellung (Kamenz 2014) 126–143.
- A. Volkmann, An Archaeological Information System (AIS) for Digital Cultural Heritage Management and Research: Identify Settlement Dynamics of the Late Roman Iron Age until the Early Middle Ages in the River Oder Region. In: F. Biermann/Th. Kersting/A. Klammt (Hrsg.), Die frühen Slawen – Von der Expansion zu *gentes* und *nationes*. Beiträge der Sektion zur slawischen Frühgeschichte des 8. Deutschen Archäologiekongresses in Berlin, 06.–10. Oktober 2014. Beiträge Ur- u. Frühgesch. Mitteleuropas (Langenweißbach 2016) 91–107.