

Zeitschrift:	Hefte des Archäologischen Seminars der Universität Bern
Herausgeber:	Archäologisches Seminar der Universität Bern
Band:	20 (2007)
Artikel:	Amiternum : eine sabinisch-römische Landstadt um oberen Aterno-Tal : Vorbericht zur ersten Kampagne 2006
Autor:	Heinzelmann, Michael / Jordan, David
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-521385

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: 03.02.2026

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

AMITERNUM – EINE SABINISCH-RÖMISCHE LANDSTADT IM OBEREN ATERNO-TAL

VORBERICHT ZUR ERSTEN KAMPAGNE 2006

Die im Zentrum der Abruzzen ungefähr 10 km nordwestlich von L'Aquila gelegene römische Landstadt Amiternum, auch bekannt als Geburtsort des Historikers Sallust, war im Juli 2006 Gegenstand einer vierwöchigen Forschungskampagne des Instituts für Archäologie (Abteilung Archäologie des Mittelmeerraums) der Universität Bern¹. Amiternum befindet sich im ursprünglichen Kerngebiet der Sabiner, das 293 v.Chr. unter römische Oberherrschaft kam. Im nachfolgend einsetzenden Romanisierungsprozess entwickelte sich mit Amiternum ein regional bedeutendes urbanes Zentrum, welches das obere Aterno-Tal mit seinen wichtigen Durchgangsstrassen kontrollierte. Die Lage des Ortes war insbesondere durch ein gut erhaltenes Amphitheater stets bekannt, doch kann die Siedlungsstruktur und Entwicklungsgeschichte Amiternums und seines Territoriums trotz verschiedener fundreicher Ausgrabungen im 19. und frühen 20. Jh. als nur ansatzweise erforscht gelten. Ziel der Kampagne 2006 war eine erste Annäherung an das ursprüngliche Stadtgebiet. Durchgeführt wurden ein topographischer Survey, eine Dokumentation und Untersuchung der sichtbaren Baustrukturen (Amphitheater und Theater)

sowie geophysikalische Prospektionen. Flankierend erfolgte der Aufbau eines geodätischen Vermessungsnetzes, die Aquisition von Luft- und Satellitenaufnahmen sowie die Einrichtung eines geographischen Informationssystems.

LAGE UND TOPOGRAPHIE

Amiternum befindet sich im oberen Tal des Flusses Aterno, das durch die steilen Bergmassive des Gran Sasso d'Italia (2914 m) im Norden bzw. des Monte Sirente (2349 m) im Süden begrenzt wird (*Abb. 1*). Weitere Höhenzüge führen zu einer zusätzlichen Untergliederung des Aterno-Tals in kleinere Siedlungskammern, von denen die nördlichste die antike Stadt Amiternum zum Zentrum hatte. Diese kontrollierte ein ca. 50 km² umfassendes Territorium, das sich ungefähr mit einem Dreieck zwischen den modernen Orten Pizzoli im Norden, L'Aquila im Südosten und Civitatomassa im Südwesten umschreiben lässt. In der Talbebene verfügt dieses Gebiet bis heute über fruchtbare Ackerflächen, deren Nutzung lediglich durch die

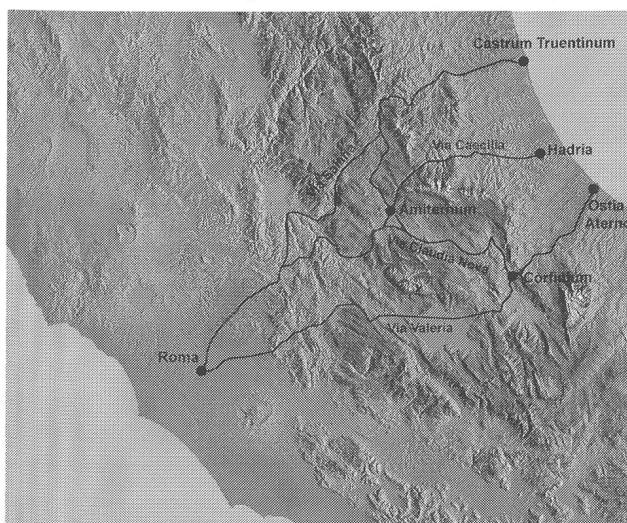


Abb. 1: Römische Konsularstrassen in Mittelitalien.

¹ Die Kampagne wurde vom 28.7. bis 26.8.2006 in Form eines Lehrprojekts, flankiert von Unterrichtseinheiten und Exkursionen, durchgeführt. Entsprechend hatte die Vermittlung feldarchäologischer Methoden Vorrang vor einer möglichst raschen Datengewinnung. Das Projekt erfolgte in Zusammenarbeit und mit finanzieller Beteiligung des Fachbereichs Architektur der Fachhochschule Bern sowie in Kooperation mit der Soprintendenza Archeologica per l'Abruzzo, namentlich vertreten durch den Soprintenden Dott. G. Andreassi und die zuständige Gebietsinspektorin Dott.ssa R. Tuteri, deren freundlicher Aufnahme und Unterstützung unser besonderer Dank gilt.

An der Kampagne nahmen teil: M. Heinzelmann (Leitung), D. Jordan (geophysikalische Prospektionen), M. Farnbacher, R. Rosenbauer (Vermessung), M. Hugi, N. Theocharis (Laserscanning), A. Grünig, M. Klopfenstein, D. Heinzelmann (Bauaufnahme / Bauforschung), ferner 13 Studenten der Archäologie: Z. Brandenberger, A. Brändli, M. Buess, St. Dombrowsky, B. Franke, S. Geisseler, Ph. Moser, Ch. Murer, M. Nieberle, D. Oswald, S. Ruch, A. Schildknecht, Ch. Stoffel.

rauen klimatischen Bedingungen (Durchschnittshöhe ca. 650 m ü.NN) eingeschränkt ist. An den Flanken wird es von steilen, durch kleine Seitentäler zerklüfteten Bergen begrenzt, deren talseitige Hänge zeitweise mittels Terrassierungen landwirtschaftlich genutzt wurden, heute aber grösstenteils wieder bewaldet sind. Innerhalb dieses amiternischen Territoriums befanden sich einige untergeordnete Siedlungen, von denen der Vicus Foruli im Südwesten der bedeutendste war. Zwei weitere Vici, Preturo und Pitinum, sind heute durch moderne Ortschaften überbaut. Zudem scheinen in römischer Zeit zahlreiche Gehöfte und Villen über das Tal verstreut gelegen zu haben.

Amiternum selbst liegt strategisch günstig an der engsten Stelle des Aterno-Tals bei dem heutigen Dorf San Vittorino (Abb. 2). Die antike Stadt entwickelte sich in ihrer frühen Phase offenbar zunächst auf einem ca. 50-80 m über dem Tal gelegenen, gut zu verteidigenden Plateau an der Stelle des heutigen Dorfes. Zu einem nicht bekannten Zeitpunkt verlagerte sie sich in die Talebene westlich des bisherigen Ortes hinab und füllte nun die gesamte Fläche zwischen den beidseits flankierenden Bergen aus. Mit Ausnahme eines Theaters, eines Amphitheaters und einer benachbarten Domus, alle im Tal gelegen, sind heute keine über der Erde befindlichen Reste der Siedlung mehr sichtbar (Abb. 3).

FORSCHUNGSGESCHICHTE

Die Erforschung Amiternums spiegelt weitgehend die allgemeine Entwicklung im Umgang mit den Al-

² Zahlreiche Inschriften und Baublocke finden sich in den mittelalterlichen Kirchen von Preturo, Coppito und San Vittorino verbaut.

³ B. Cirillo, *Degli Annali della città dell'Aquila con l'istorie del suo tempo* (Roma 1570); G. Pico Fonticolano, *Breve descrittione di sette città illustri* (Aquila 1582); S. Massonio, *Dialogo dell'origine della città dell'Aquila* (Aquila 1594).

⁴ Die Arbeiten sind meist nur durch Briefwechsel oder andere unpublizierte Dokumente überliefert; vgl. S. Segenni, *Amiternum e il suo territorio in età romana* (Pisa 1985) 136-140.

⁵ A. Leonsini, NSc 1878, 39-40; ders., NSc 1879, 145-147; 181-182; A. Ausiello, NSc 1880, 290-296; 350-352; 379-382.

⁶ Exemplarisch kann hier die Tätigkeit des Marchese Niccolò Persichetti angeführt werden, der als Ispettore dei Monumenti degli Scavi zwischen 1890 und 1910 ungefähr hundert Kurzmitteilungen über verschiedene Funde der Region publizierte; vgl. hierzu die bibliographische Zusammenstellung bei Segenni a.O. (Anm. 4) 264-267.

tertümern Italiens wider. Während die antiken Ruinen des oberen Aterno-Tales noch bis zum Ende des Mittelalters als Steinbruch dienten², setzt eine erste bewusste Auseinandersetzung mit der Archäologie und Geschichte Amiternums im späteren 16. Jh. ein, begünstigt durch den Umstand, dass einerseits das Amphitheater der Stadt stets als Ruine sichtbar war, und andererseits Amiternum eng mit dem Namen des bereits in der Renaissance geschätzten Historikers C. Sallustius Crispus verbunden war³.

Erste intensive Ausgrabungen sind ab den 1830er Jahren zu verzeichnen⁴. Ausgelöst durch die europaweite Nachfrage nach antiken Fundobjekten aus Italien, insbesondere nach Inschriften und Statuen, kommt es – wie an allen damals bekannten Fundstätten – auch in Amiternum zu ausgedehnteren Grabungen besonders im Bereich der Nekropolen. Diese Ausgrabungen waren jedoch primär auf die Gewinnung lukrativer Fundobjekte ausgerichtet und hatten nur ein untergeordnetes Interesse an den archäologischen Befunden. Es sind daher kaum verlässliche Aufzeichnungen aus diesem Zeitraum bekannt, was die Lokalisierung der Grabungsaktivitäten erschwert. Es scheinen jedoch neben den Nekropolen entlang der Via Caecilia auch einzelne Stichgrabungen im Bereich nördlich des Amphitheaters und beim Theater durchgeführt worden zu sein. Zahlreiche Fundobjekte dieses Zeitraums gelangten in den internationalen Kunsthandel und wurden über ganz Europa verstreut. Eine grossformatige Statue der Kybele befindet sich heute in Boston. Mit der Etablierung des italienischen Staates und dem schrittweisen Aufbau entsprechender Denkmalschutzbehörden wurden diese Raubgrabungen in und um Amiternum zurückgedrängt. Gleichzeitig setzte eine genauere Beobachtung der archäologischen Befunde ein, die bei verschiedenen Strassenbauaktivitäten und anderen Notgrabungen zutage kamen. Eine der frühesten und bis heute ausgedehntesten Grabungskampagnen wurde von den neu ins Leben gerufenen Behörden 1878/79 durchgeführt, wobei das im Norden Amiternums gelegene Theater freigelegt wurde⁵. Ab diesem Zeitraum erschienen nun auch immer regelmässiger Mitteilungen, die über Neufunde in Amiternum und den nahegelegenen Orten Pizzoli, Foruli, Preturo und Coppito berichten⁶. Zahlreiche Notgrabungen haben seit dem 2. Weltkrieg zusätzliche Einzelerkenntnisse erbracht. Besonders verdienstvoll ist eine 1985 erschienene Arbeit S. Segennis, welche einen ersten zusammenfassenden

Überblick der älteren Grabungsergebnisse und Forschungen Amiternums bietet⁷. Einen verhältnismässig guten Stand hat die epigraphische Forschung erreicht. Ungefähr 300 bis 1963 bekannte Inschriften haben Eingang in das Corpus Inscriptionum Latinarum gefunden⁸. Zahlreiche später gefundene Inschriften wurden in Aufsätzen publiziert und diskutiert⁹. Basierend auf den Inschriftentexten sind zudem verschiedene onomastisch-prosopographische Untersuchungen zur Bevölkerung Amiternums entstanden¹⁰.

Ebenfalls in den 1970er Jahren setzte eine Beschäftigung mit dem frühchristlichen Amiternum ein, die sich jedoch auf die Märtyrer- und Bischofskirche San Vittorino mit den zugehörigen Katakomben im gleichnamigen Ort konzentriert¹¹.

BISHERIGER KENNTNISSTAND ZUR SIEDLUNGSGESCHICHTE

Auf der Grundlage der früheren Forschungen und Funde lässt sich folgendes Bild zur historischen Entwicklung und Siedlungsgeschichte des Untersuchungsgebietes skizzieren.

Das Zentrum der Abruzzen war spätestens seit dem 8./7. Jh. v.Chr. von verschiedenen Bergvölkern der umbro-oskischen Sprachgruppe besiedelt. Während der südliche Abschnitt des Aterno-Tals vom Volk der Vestiner bewohnt war, lokalisierten antike Autoren, wie Cato und Varro, in der Gegend von Amiternum das Ursprungsgebiet der Sabiner, von wo aus sie sich im Verlauf des 6.-4. Jhs. v.Chr. schrittweise nach Westen bis an den Rand Latiums ausgedehnt haben sollen¹². Cato benennt als ihre ursprüngliche Hauptsiedlung eine bislang nicht identifizierte Stadt namens *Testruna*, die unmittelbar bei Amiternum gelegen habe¹³. Konkrete archäologische Belege dieser frühen sabinischen Siedlungsphase fehlen bisher allerdings. Zwar sind auf einigen Höhen in der Umgebung der Stadt noch nicht untersuchte, vermutlich vorrömische Reste von Bergbefestigungen mit polygonalem Mauerwerk beobachtet worden, doch dienten sie eher als Fluchtburgen denn als Siedlungen. Auch Nekropolen dieses Zeitraums sind - anders als im südlichen Aterno-Tal, wo seit den 1990er Jahren in Fossa und Bazzano überaus reiche Gräberfelder des 8.-4. Jhs. v.Chr. freigelegt werden konnten¹⁴ – in Amiternum und dem zugehörigen Territorium bislang nicht gefunden worden.

Mit der schrittweisen Expansion Roms gerät das Aterno-Tal 293 v.Chr. unter römische Oberherrschaft und wird in die Regio IV integriert. In den folgenden beiden Jahrhunderten kommt es zu einer nachhaltigen römischen Akkulturation der unterworfenen indigenen Völker, die bis zum Beginn der Kaiserzeit zu einem weitgehenden Verlust ihrer ursprünglichen kulturellen Identität führt. Aus Schriftquellen und Inschriften geht hervor, dass Amiternum verwaltungstechnisch zunächst den Status einer Präfektur erhielt und in der frühen Kaiserzeit zum Municipium aufgewertet wurde. Es bleibt damit Hauptort des oberen Aterno-Tals. Archäologisch ist jedoch auch zu dieser frühen römischen Siedlungsphase bis zur Mitte des 1. Jhs. v.Chr. bis auf vereinzelte Zufallsfunde nichts bekannt.

7 S. Segenni, Amiternum e il suo territorio in età romana (Pisa 1985).

8 Die Inschriften sind vorwiegend in den Bänden CIL I, VI und IX erfasst; vgl. die Zusammenstellung bei Segenni a.O. (Anm. 4) 274-278.

9 Ebenda S. 276-278.; ferner M. Buonocore, Iscrizioni latine pagane reimpiigate nella catacomba e nella chiesa di S. Vittorino ad Amiternum, ZPE 58, 1985, 219 ff.; M. Buonocore – E. Mattiocco, Riscoperte ed inediti epigrafici dai territori dei Peligni e dei Vestini, Miscellanea greca e romana 17, 1992, 159 ff.; M. Buonocore - G. Firpo, Fonti latine e greche per la storia dell'Abruzzo antico I und (L'Aquila 1991 bzw. 1998); M. Buonocore, Nuovi testi dall'Abruzzo e dal Molise (Regiones II e IV), Epigraphica 59, 1997, 231 ff.

10 S. Segenni, I liberti ad Amiternum: ricerche di onomastica (Pisa 1990).

11 A. Francucci, Nuove ricerche sulle catacombe abruzzesi, in: AnnPerugia 4 (1966-67) 461-470; L. Pani-Ermini, Contributi alla storia della diocesi di Amiternum Furcona e Valva nell'Alto Medioevo, RendPontAc 46, 1971/1972, 257-274; dies., Il santuario del martire Vittorino in Amiternum e la sua catacomba (Terni 1975); dies., Il santuario del martire Vittorino in Amiternum. Note sulla sua origine, RdA 3, 1979, 95-105; dies., Possessi farfensi nel territorio di Amiternum. Note di archeologia altomedievale, Archiv. Società Romana Storia Patria 103, 1980, 41-52; V. Santamaria Scrinari, Amiternum. Scavi di frazione San Vittorino, FA 30-31, 1975/1976, 793 Nr. 1165; dies., Note di archeologia paleocristiana abruzzese, in: Atti del IX Congresso internazionale di archeologia cristiana, Roma 21-27 settembre 1975 (1978) 457 ff. In den vergangenen 10 Jahren wurden von der Pontificio Commissione d'Archeologia Cristiana ausgedehnte Grabungen in den Katakomben durchgeführt, bislang aber nicht publiziert.

12 Vgl. Dion. Hal. II, 49, 2 bzw. I, 14, 6. Ein Sammlung antiker Schriftquellen zu den Sabinen bei J. Poucet, Les Sabins aux origines de Rome. Orientation et problèmes, ANRW I, 1, 1972, 48-135. Zu den Vestinern zusammenfassend A. La Regina, Ricerche sugli insediamenti vestini, MemLinc 13, 1967/68, 363-446.

13 Dion. Hal. II, 49, 2.

14 Vgl. u.a. C. Serena – V. D'Ercole – G. Mieli, La necropoli di Fossa 1. Le testimonianze più antiche (2001); V. D'Ercole – E. Benelli, La necropoli di Fossa 2. I corredi orientalizzanti ed archaici (2004); V. D'Ercole – M.R. Copersino, La necropoli di Fossa 4. L'età ellenistico-romana (2003).

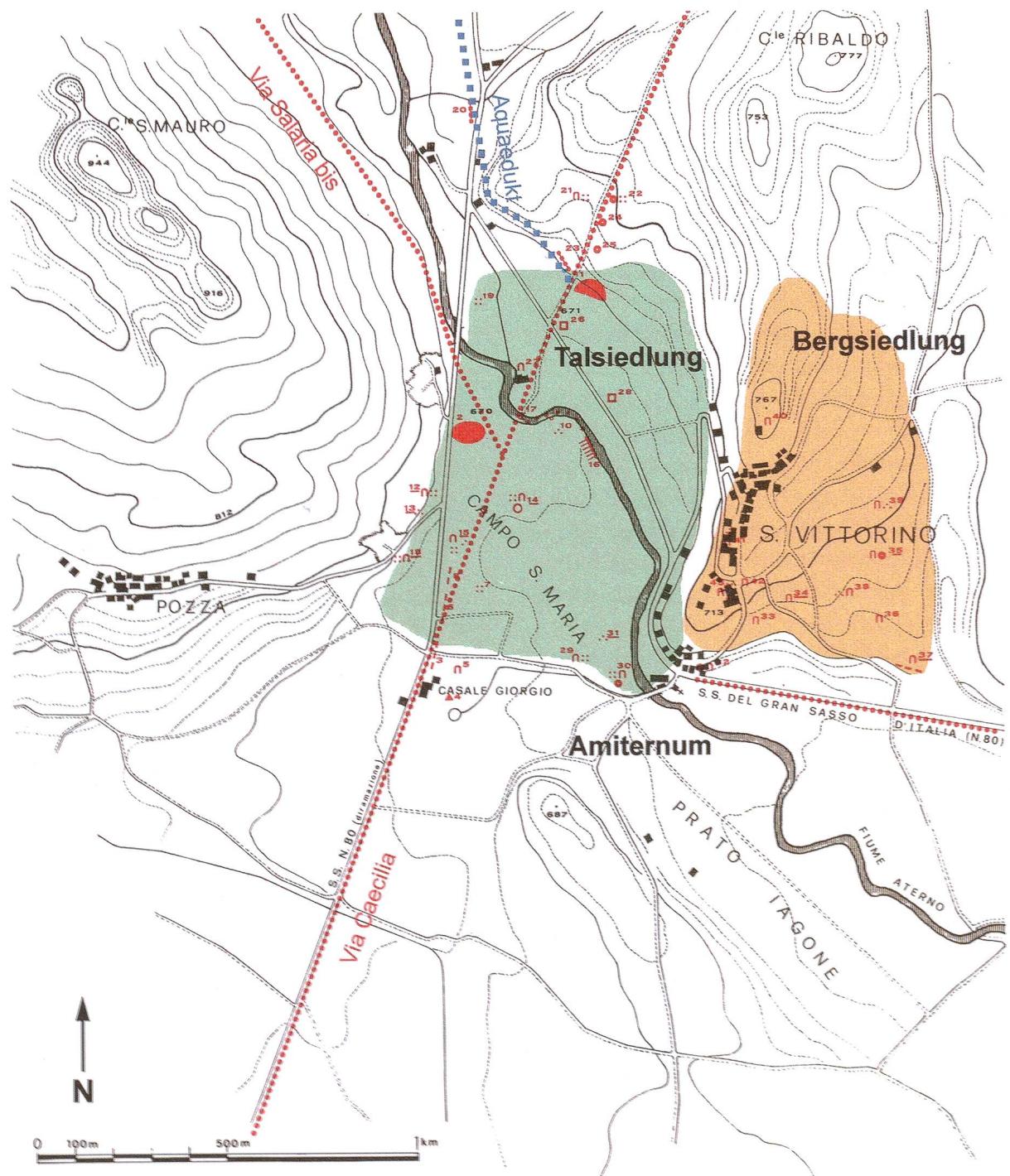


Abb. 2: Amiternum. Übersichtsplan mit ungefährer Ausdehnung des Siedlungsgebietes (Grundlage: Segenni).

Zu einem bislang nicht genau bestimmmbaren Zeitpunkt scheint sich der Ort in die Talebene an die dort verlaufende Fernstrasse, die Via Caecilia, zu verlagern. Die älteste bislang fassbare Gebäudestruktur ist das Theater nördlich des Aterno, das in augusteische Zeit

datiert wird¹⁵. Ob zu dieser Zeit weiterhin Siedlungsaktivitäten auf dem älteren Hochplateau stattfanden, ist derzeit nicht zu beurteilen. Im Verlauf der Kaiserzeit erfuhr die Stadt in der Talebene eine starke Ausbauphase. Am Westrand entstand im späten 1. Jh. n.Chr. ein Amphitheater, im 2. und 3. Jh. folgten ein Aquädukt zur Wasserversorgung und eine Thermenanlage unmittelbar südlich des Theaters. Abgesehen von wenigen

¹⁵ Vgl. u.a. Segenni a.O. (Anm. 4) 122-128; F. Coarelli – A. La Regina, Abruzzo e Molise (1984) 20.



Abb. 3: Amiternum. Talsiedlung im Luftbild von Süden.

nicht identifizierbaren Mauerresten sind keine weiteren Gebäude der städtischen Infrastruktur bekannt. So bleibt die Frage nach der urbanistischen Organisation, der Ausdehnung der Stadt und dem Charakter der privaten und öffentlichen Bebauung offen.

In der Peripherie der Stadt wurden seit dem 19. Jh. immer wieder Reste von Grabmonumenten, Grabschriften und andere Funde aus funerären Kontexten zu Tage gefördert, darunter das berühmte frühkaiserzeitliche Relief einer *pompa funebris* (heute im Museum von L'Aquila). Besonders spektakulär sind zwei in Amiternum gefundene spätrepublikanisch-frühkaiserzeitliche Totenklinen mit aufwendigen, aus Knochen geschnitzten Ziervkleidungen¹⁶. Die auffallend reiche Ausstattung der Nekropolen Amiternums lässt auf eine vermögende munizipale Oberschicht schließen. Tatsächlich sind aus Amiternum seit dem 1. Jh. v.Chr. mehrere Angehörige des Senatorenstandes und bekannte römische Persönlichkeiten hervorgegangen, allen voran der römische Historiker Sallust (geboren in Amiternum 86 v.Chr.)¹⁷. Es ist anzunehmen, dass diese Personengruppe über entsprechend ausgedehnten Grundbesitz verfügte.

In der Tat finden sich im weiteren Umfeld der Stadt und lose über das gesamte Territorium verstreut Indizien für Gehöfte und Villen römischer Zeit, deren Lage teilweise durch bislang unpublizierte Notgrabungen bekannt ist. Eine weitere Villa, die sich zwischen Amiternum und dem wenig nördlich gelegenen Ort Pizzoli befunden haben dürfte, ist durch eine aussergewöhnliche Inschrift, die auch die zugehörigen Felder und Weinberge mit Massangaben nennt, gesichert, konnte jedoch bislang nicht lokalisiert werden.

Schliesslich befanden sich in gewisser Entfernung zu Amiternum mehrere kleinere Vici. Besonders interessant ist hierbei die Entwicklung des zunächst unbedeutenden Ortes Foruli im Südwesten des Territoriums, der offenbar von seiner Lage an der Via Caecilia

¹⁶ Leosini a.O. (Anm. 5); A. Pasqui, NSC 1907, 145–151; C. Letta, Due letti funerari in osso (1984) 80 Nr. 25. Eine der Klinen befindet sich heute in den Kapitolinischen Museen in Rom, die andere im Museo Nazionale di Chieti.

¹⁷ E. Albino, L'uomo Sallustio (L'Aquila 1966).

und der später angelegten Via Claudia Nova stark profitierte und sich in Konkurrenz zu Amiternum im weiteren Verlauf der Kaiserzeit zu einer ausgedehnten Siedlung städtischen Charakters entwickelte. Hierfür sprechen zumindest um 1900 dort durchgeführte Notgrabungen, die auffallend reiche kaiserzeitliche Häuser, Statuen- und Inschriftenfunde zutage gebracht haben. Zwei weitere Vici sind bei den modernen Orten Coppito und Preturo anzunehmen, wo insbesondere im späteren 19. und frühen 20. Jh. zahlreiche Inschriften- und Statuenfunde zutage traten. Hinsichtlich der landwirtschaftlichen Produktion findet in römischer Zeit ein grundlegender Veränderungsprozess statt. Einerseits scheint das früher infolge des Pagus-Systems vorwiegend gemeinschaftlich bewirtschaftete Land nun unter verschiedene private Grundbesitzer aufgeteilt worden zu sein; andererseits steigt die Intensität der landwirtschaftlichen Nutzung¹⁸. Neben den gängigen Getreidearten sind durch Inschriften und Schriftquellen vor allem Weinproduktion und der Anbau bestimmter Gemüsearten (u.a. Rüben, Zwiebeln) überliefert¹⁹. Der Anschluss an das römische Fernstrassensystem und die in der Kaiserzeit allgemein steigende Nachfrage dürfte in diesem Bereich zu einer für den Export bestimmten Überschussproduktion geführt haben. Einen ganz besonderen Wirtschaftsfaktor dürfte schliesslich die Einbindung Amiternums und des oberen Aterno-Tals in die jährlichen Viehtriebe aus Apulien, welches offenbar zwischen Frühjahr und Herbst eines der Hauptzielgebiete dieser in der späten Republik und Kaiserzeit bedeutenden Wanderhirten-Wirtschaft gebildet zu haben²⁰. Diese Transumanz diente offenbar primär der Optimierung der Schafzucht und damit der überaus lukrativen Fleisch- und Wollegewinnung

und scheint von einigen Grossgrundbesitzern in grossem Stil betrieben worden zu sein. Interessanterweise ist wenigstens eine Familie, die Paciani, durch Inschriftenfunde bekannt, die offenbar über grosse Besitzungen bei Amiternum sowie im apulischen Luceria und damit an beiden Enden der bekannten Viehtrieb-Route verfügte²¹. Es kann daher vermutet werden, dass die Erträge aus dieser besonderen Form der Wander-Schafzucht nicht unweesentlich zur Ausprägung der auffallend vermögenden munizipalen Oberschichts beigetragen haben. Auch die Auswirkungen der Transumanz auf die Raumorganisation und Landnutzung des amiternischen Territoriums sind noch nicht untersucht worden. Es kann bislang nur vermutet werden, dass die landwirtschaftlichen Nutzflächen im Tal primär zum Ackerbau verwendet wurden und sich die Sommer-Pastoralwirtschaft eher auf die Nutzung der umgebenden Bergregionen konzentriert hat. Letzteres könnte somit eine weitgehende Rodung der Bergwälder mit sich geführt haben. Mit der allgemeinen Krise des Römischen Reiches in der späten Kaiserzeit kommt es in der Spätantike im gesamten Aterno-Tal zu einem schrittweisen Deurbanisierungsprozess, der schliesslich unter byzantinischer und langobardischer Herrschaft zur Aufgabe der Siedlungen und Villen in der Talebene führt. Verbunden mit einem dramatischen Bevölkerungsrückgang erfolgt ein neuerlicher Rückzug der verbliebenen Bewohner auf besser zu verteidigende Höhenlagen am Rand des Tals. In Amiternum wird zu einem noch nicht genau bestimmmbaren Zeitpunkt, wohl zwischen dem 4. und 6. Jh., die Talsiedlung zwischen Theater und Amphitheater aufgegeben. Die wenigen verbliebenen Einwohner ziehen sich erneut auf das ältere Siedlungsplateau zurück; den Kern der neuen Siedlung bildet die Märtyrerkirche San Vittorino. Dorthin wird nun auch der seit dem 3. oder 4. Jh. in Amiternum anzunehmende Bischofssitz transloziert. Parallel zu diesem Vorgang müssen sich auch die landwirtschaftlichen Produktions- und Besitzstrukturen erneut verändert haben. Die in römischer Zeit über zahlreiche private Villen intensiv betriebene Agrarwirtschaft dürfte im Zusammenhang mit dem Bevölkerungsrückgang und dem Kollabieren der Absatzmärkte stark abgenommen haben. Ebenso kommt die Transumanz zum Erliegen. Gleichzeitig gelangen grosse Teile der ursprünglich privaten Besitzungen in die Hand der Kirche²². Insbesondere die bedeutende

¹⁸ Vgl. zusammenfassend: Segenni a.O. (Anm. 4) 75-96.

¹⁹ Ebenda S. 80-81.

²⁰ Vgl. hierzu und zum folgenden: E. Gabba – M. Pasquinucci, *Strutture agrarie e allevamento transumante nell'Italia romana* (Pisa 1979) 92-182.

²¹ Ebenda S. 107-108.

²² A.R. Staffa, Abruzzo fra tarda antichità ed alto medioevo. Le fonti archeologiche, AMediev 19, 1992, 789-854; ders., Riasetto urbano, trasformazioni territoriali, forme di acculturazione nell'Abruzzo bizantino. Secoli VI – VII, in: Acculturazione e mutamenti. Prospettive nell'archeologia medievale del Mediterraneo. VI Ciclo di lezioni sulla ricerca applicata in archeologia 1993 (1995) 315 ff.; ders., Le campagne abruzzesi fra tarda antichità ed alto medioevo, secoli IV – XII, AMediev 27, 2000, 47 ff.

Benediktinerabtei Farfa verfügt noch heute über entsprechende früh- und hochmittelalterliche Besitzurkunden für das Gebiet von Amiternum²³.

ZUR ENTWICKLUNG DES FERNSTRASSENNETZES

Ein Schwerpunkt der bisherigen Forschung lag auf der Frage des antiken Verkehrsnetzes²⁴. Trotz der abgeschiedenen Lage scheint das Territorium von Amiternum bereits seit frühesten Zeit eine verkehrstechnisch wichtige Durchgangsstation zwischen der Ost- und Westküste gebildet zu haben, was sich nach der römischen Eroberung um 300 v.Chr. durch die Anlage verschiedener Fernstrassen archäologisch manifestiert (*Abb. 1. 2*). Die älteste Ostwest-Verbindung in diesem Bereich ist die Via Caecilia, die das Gebiet um Amiternum von Südwesten kommend über Foruli in gerader Linie nach Nordosten durchläuft und eine wichtige Querverbindung von Rom nach Hadria bildete. Sie wurde entweder nach der römischen Eroberung des Gebietes (304-293 v.Chr.) oder erst durch den römischen Konsuln und Censor L. Caecilius Metellus (117-115 v.Chr.) angelegt und hatte zunächst militärisch-strategischen Charakter. Gesicherte archäologische Datierungsanhaltspunkte fehlen bislang. Der Verlauf der Strasse ist in groben Zügen durch verschiedene Notgrabungen bekannt. Interessanterweise nimmt sie in ihrem Verlauf keine Rücksicht auf die ältere, auf der Höhe gelegene Siedlung von Amiternum, sondern wählt die kürzest mögliche gerade Linie von Foruli zum Passo di Capanelle il Pago und führt somit ca. 1 km westlich der Höhensiedlung von Amiternum vorbei. Es dürfte dies einer der ausschlaggebenden Faktoren für die spätere Verlagerung des Ortes in die Talebene zur Strasse hin gewesen sein.

In Amiternum kreuzt sich die Via Caecilia mit einer Nordsüd-Achse, die Aterno-aufwärts bei Amatrice auf die wichtigste römische Ostwest-Verbindung, die Via Salaria, traf und im Winter wohl eine gewisse Bedeutung als Alternativroute hatte. Sie ist stellenweise bei der Anlage der modernen Strasse SS 80 nachgewiesen worden. Zwei Faktoren legen nahe, dass dieser durch das Aterno-Tal verlaufenden Nordsüd-Achse eine nicht zu unterschätzende strategische und wirtschaftliche Bedeutung zukam. Einerseits bildet das Tal in Nordsüd-Richtung eine günstige Umgehungsmöglichkeit der westlichen Küstenebene und Roms, wie der

wahrscheinlich im Jahr 211 v.Chr. erfolgte Durchzug Hannibals nahelegt²⁵. Andererseits führten die bereits erwähnten grossen Viehtriebe von Apulien über das untere und mittlere Aterno-Tal nach Amiternum²⁶. Eine aufschlussreiche Verschiebung der verkehrstechnischen Konstellation scheint sich mit dem 47 n.Chr. erfolgten Ausbau der Via Claudia Nova vollzogen zu haben, die von Westen kommend nun nicht mehr über Amiternum verläuft, sondern bereits bei Foruli abzweigt und von dort nach Südosten durch das Tal des Aterno bis zu dessen Mündung an der Adriaküste (heute Pescara) führt. Ihr genauer Verlauf im Bereich des amiternischen Territoriums ist bislang nur ansatzweise bekannt. Grundsätzlich scheint die Via Claudia Nova in der Folgezeit entscheidende Siedlungsimpulse für das südliche Aterno-Tal und den ursprünglich im Schatten Amiternums gelegenen Vicus Foruli gegeben zu haben.

ERGEBNISSE DER KAMPAGNE 2006

Lage und Ausdehnung des Siedlungsgebietes

Neue Erkenntnisse zur Lage und Ausdehnung von Amiternum ergaben vor allem der topographische Survey sowie die durchgeföhrten magnetischen Suszeptibilitätsmessungen²⁷. Wichtigstes Ergebnis ist hierbei zunächst, dass möglicherweise schärfer zwischen einer älteren Berg- und einer jüngeren Talsiedlung zu differenzieren ist (*Abb. 2*). So zeigte sich, dass sich die Siedlung auf dem Hochplateau von San Vittorino offenbar weiter nach Osten und Norden erstreckte, als bislang angenommen worden ist. Oberflächenfunde, markante Geländeformationen sowie ein deutlich erhöhter Bodenmagnetismus lassen vermuten, dass sich

²³ Segenni a.O. (Anm. 4) 97-102, insbes. 97 Anm. 3.

²⁴ Vgl. zusammenfassend: Segenni a.O. (Anm. 4) 103-113.

²⁵ Vgl. Segenni a.O. (Anm. 4) 54-55.

²⁶ S.o. Anm. 20.

²⁷ Dieses Verfahren nutzt die Erkenntnis, dass im Bereich antiker Siedlungen aufgrund menschlicher Aktivitäten (Feuer etc.) sowie der hier konzentrierten Keramik generell ein höherer Bodenmagnetismus vorherrscht als an nicht vom Menschen berührten Bereichen. Im Sommer 2006 konnten mithilfe eines entsprechenden Messgerätes (Bartington MS2) im Abstand von ca. 50 Metern flächendeckend ca. 400 Einzelmessungen im gesamten antiken Stadtgebiet von Amiternum durchgeführt werden.

das Siedlungsgebiet hier über eine ca. 600 x 800 m messende Fläche ausdehnte, die abgesehen von den am Westrand gelegenen Häusern des Dorfes San Vittorino frei von moderner Bebauung ist. Mehrere Indizien sprechen dafür, dass diese Siedlung von einer Stadtmauer umgeben war: An der südlichen, talseitigen Hangkante finden sich an verschiedenen Stellen, jedoch nicht mehr *in situ*, grossformatige polygonale Mauerblöcke. Zudem zeigen die im August 2006 unmittelbar östlich der Kirche San Vittorino durchgeführten geophysikalischen Prospektionen knapp vor der Abbruchkante des Hanges eine starke lineare Anomalie, die als massive Stadtmauer interpretiert werden kann. Die mutmassliche Linie dieser Stadtmauer könnte sich auch in einem auffallenden Geländeversprung von ca. 3-5 m Höhe niederschlagen, welcher den gesamten Ostrand der angenommenen Siedlungsfläche begleitet und in nachantiker Zeit zur Entstehung eines Hohlwegs geführt hat. Erstaunlicherweise ist dieses Siedlungsareal in der bisherigen Forschung weitgehend unberücksichtigt geblieben, obwohl hier seit dem 19. Jh. verschiedentlich Gebäudereste und Inschriftenfunde zutage traten²⁸. Bei den Geländebegehungen wurde in diesem Bereich schwarz gefirnisste Campana-Ware an der Oberfläche beobachtet, jedoch kaum italische und keine afrikanische Terra Sigillata – mögliches Indiz für eine verhältnismässig frühe Nutzung. Als zu überprüfende Arbeitshypothese kann daher vermutet werden, dass sich hier auf dem Hochplateau spätestens ab der Zeit der römischen Okkupation, also seit dem 3. Jh. v.Chr., eine ausgedehnte Stadtanlage entwickelte, die jedoch vielleicht nicht länger als bis zum Beginn der frühen Kaiserzeit Bestand hatte. Genauere Aufschlüsse über ihre Struktur und chronologische Entwicklung können allerdings nur flächendeckende geophysikalische Prospektionen und stratigraphische Untersuchungen erbringen.

Auch zu der besser bekannten Talsiedlung ergaben sich hinsichtlich der maximalen Ausdehnung des Siedlungsgebiets genauere Erkenntnisse. Die Nordgrenze der bebauten Fläche verläuft ungefähr 50 m nördlich

des Theaters und erfasst hier bereits die unteren Hänge des Colle Ribaldo. Talabwärts reichte das Siedlungsgebiet bis knapp vor das 1 km südlich des Theaters gelegene Casale Giorgio. Es scheint in diesem Bereich die 600-700 m breite Talfläche weitgehend ausgefüllt zu haben. Insgesamt ergibt sich für die Talsiedlung eine maximale Siedlungsfläche von ca. 60-70 Hektar. Hinweise auf eine Befestigung und damit eine klare äussere Begrenzungsline haben sich nicht ergeben. Offen bleibt vorerst auch, wie dicht diese Fläche insbesondere zur Peripherie hin bebaut war.

Als wichtigste natürliche Gegebenheit durchquert der Aterno das antike Stadtgebiet von Nordwesten nach Südosten. Der Fluss führt im Sommer nur wenig Wasser, doch haben Winterhochwasser zu einer beträchtlichen Erosion der unbefestigten Steilufer geführt, so dass stellenweise antike Gebäudestrukturen angeschnitten wurden. In römischer Zeit waren die Ufer des Flusses zumindest stellenweise eingefasst; so haben sich unmittelbar westlich des sog. Mulino vecchio auf einer Länge von ca. 15 Metern Reste einer massiven Uferbefestigung aus Polygonalmauerwerk erhalten. Sie belegt auch, dass der heutige Verlauf des Aterno zumindest streckenweise dem antiken entspricht.

Von Foruli im Süden her kommend durchzieht die antike Via Caecilia in gerade nördlicher Ausrichtung das Siedlungsgebiet, um unmittelbar westlich des Theaters die Stadt wieder zu verlassen. Ihr Verlauf ist im Gelände sowie auf Luftbildern anhand einer geraden Grenzlinie mit Heckenbewuchs über viele Kilometer zu erkennen (*Abb. 2, 3*). Über die gesamte Länge des Siedlungsgebietes finden sich entlang dieser Linie aufgeflügte Basaltstrassenplatten. Ihre Existenz ist auch durch eine bislang unpublizierte Stichgrabung der Soprintendenza ca. 80 m östlich des Amphitheaters belegt. Die Strasse muss einst den Aterno mittels einer Brücke überquert haben, von der jedoch heute keine Reste mehr sichtbar sind.

Zur Bebauungsstruktur der Talsiedlung

Während der Kampagne 2006 wurden insgesamt 8 Hektar des Stadtgebiets magnetometrisch prospektiert²⁹. Schwerpunkte bildeten die Bereiche südlich und östlich des Amphitheaters (*Abb. 4*) bzw. in unmittelbarer Umgebung des Theaters (*Abb. 5*). Es zeigte sich, dass die Gebäude im Tal mit dieser Methode sehr gut prospektiert werden können, da ihre Oberkanten

²⁸ Vgl. Zusammenstellung bei Segenni a.O. (Anm. 4) 157-161. Notgrabungen oder Bauarbeiten förderten weitere Indizien zutage, blieben bislang unpubliziert.

²⁹ Zur Anwendung kamen Caesium-Magnetometer des Typs Geometrics G-858, montiert auf einem Messwagen in Quadrosensor-Anordnung.



Abb. 4: Ergebnisse der magnetometrischen Prospektionen beim Amphitheater.

in der Regel nicht tiefer als ca. 0,5 m unter der Erdoberfläche liegen. Die Ergebnisse zeigen detaillierte Grundrisse von Bauten. Interessanterweise erscheinen die Bauten als negative magnetische Anomalien, vermutlich da sie vorwiegend aus Kalkstein errichtet sind und der umgebende Boden einen höheren Magnetismus aufweist. Tendenziell verschlechtern sich die Ergebnisse in der Nähe des Flusses, wo die antiken Strukturen offenbar von stärkeren Sedimentablagerungen bedeckt und mittels der Magnetometrie nicht mehr zu erfassen sind. Neben der Magnetometrie wurden erste Tests mit elektrischer Widerstandsmessung durchgeführt, doch waren die Rahmenbedingungen für diese

Prospektionsmethode aufgrund des jahreszeitlich bedingten starken Austrocknungsgrades ungünstig, weshalb ihr weiterer Einsatz in einer Frühjahrskampagne erfolgen soll. Viel versprechende Resultate erbrachten auch erste Testmessungen mittels Georadar, doch wurde der ausgedehnte Einsatz dieser Methode aus Zeitgründen verschoben.

Die Ergebnisse der magnetometrischen Prospektionen erlauben erste, wenn auch bislang nur vorläufige Aussagen zur Binnenstruktur dieses Siedlungsbereiches. Die zentrale Verkehrs- und Bezugsachse, an der sich alle durch die Prospektion nachgewiesenen Bauten südlich des Aterno orientieren, ist zweifellos die Via Caecilia.



Abb. 5: Ergebnisse der magnetometrischen Prospektionen beim Theater.

Von ihr biegen rechtwinklig verschiedene Strassenzüge ab, so dass insgesamt der Eindruck eines orthogonalen Strassenrasters entsteht. Es bleibt aber noch zu klären, ob für diese Siedlung im Tal ein geplanter Gründungsakt wahrscheinlich ist, oder sie sich sukzessive entlang der Via Caecilia entwickelt hat.

Auf der Höhe des Amphitheaters zeichnet sich im Magnetogramm deutlich eine annähernd quadratische Platzanlage mit umlaufender Portikus ab, deren Westseite an die Via Caecilia heranreicht (*Abb. 4*). In der Mitte der östlichen Aussenseite ist eine rechteckige Exedra zu erkennen. Möglicherweise handelt es sich um das bislang nicht lokalisierte Forum der Stadt. Die Platzanlage wird im Süden von einer dichten Bebauung mit Läden oder einem Marktgebäude eingefasst. Im Osten befindet sich hingegen ein langgestreckter Bau mit wenigen Binnengliederungen. Da sich in diesem Bereich beim Oberflächensurvey eine hohe Konzentration an Fragmenten von Marmorwandverkleidung fand, könnte es sich um einen grösseren öffentlichen Bau, möglicherweise eine Basilika, handeln, doch sind die bisherigen Prospektionsergebnisse für eine genaue Identifikation nicht ausreichend. Auf der westlichen Seite der Via Caecilia zeichnet sich ca. 70 m südlich des Amphitheaters eine grosse Domus ab, die an ihrer Strassenfront über zahlreiche Läden bzw. an der Rückseite über einen offenen Gartenbereich verfügt zu haben scheint.

Auch nördlich des Aterno erbrachten die Prospektionen im Umfeld des Theaters detaillierte Ergebnisse (*Abb. 5*). Südlich des Theaters ist zunächst eine parallel zur Via Caecilia orientierte, ca. 15 m breite Strasse erkennbar, die im rechten Winkel auf die Rückseite des Bühnengebäudes zuläuft. Ältere Grabungen haben gezeigt, dass sich hier, etwas aus der Mittelachse nach Westen verschoben, ein breiter, durch Pfeiler untergliederter Zugang zum Bühnenhaus befindet. Auf der Westseite der Strasse ist deutlich die Fortsetzung des unterirdischen Aquaedukts zu erkennen, der ca. 100 m nordwestlich des Theaters durch Grabungen nachgewiesen werden konnte. Er könnte insbesondere zur Versorgung eines bereits 1885 partiell freigelegten und als Thermenanlage interpretierten Gebäudes gedient haben, das sich hier zwischen der Via Caecilia und der Theaterstrasse befand, heute jedoch wieder verschüttet ist. Auf dem Magnetogramm ist auf der Ostseite der zum Theater führenden Strasse, dem mutmasslichen Bad gegenüberliegend, ein ungewöhnlich grosser Ge-

bäudekomplex von ca. 50 m Breite und 100 m Tiefe zu erkennen, bei dem es sich wahrscheinlich um eine Domus handelt. Sie besteht auf der Strassenseite aus einem annähernd quadratischen Wohntrakt, der sich um ein zentrales Atrium zu organisieren scheint. Auf der strassenabgewandten Rückseite ist ein grosses, ungefähr quadratisches Peristyl mit vierseitig umlaufender Portikus erkennbar. Eine zweite, jedoch deutlich kleinere Domus scheint sich südlich anschliessen.

Hinsichtlich der zeitlichen Einordnung dieses im Tal gelegenen Siedlungsgebietes sind ohne stratigraphische Untersuchungen keine gesicherten Aussagen möglich. Das Theater wird aus bautechnischen Gründen in augusteische Zeit datiert; es überlagert jedoch auf der Nordwestseite einen älteren Bau. Das Amphitheater kann aufgrund seiner Ziegelbautechnik erst in der fortgeschrittenen Kaiserzeit entstanden sein, mit Umbauten bis ins 4. Jh. n.Chr. Das bei den Geländebegehungen zu beobachtende Keramikspektrum besteht primär aus italischen und nordafrikanischen Sigillaten und weist nur noch vereinzelt Campana-Ware auf. Es kann daher vermutet werden, dass die Verlagerung der Stadt ins Aterno-Tal bereits im früheren 1. Jh. v.Chr. eingesetzt hat, die Siedlung dann schrittweise ausgebaut wurde und bis in die späte Kaiserzeit Bestand hatte.

Das Amphitheater

Die Erforschung des Amphitheaters reicht bis ins 18. Jh. zurück, doch fehlt bis heute eine eingehende bauhistorische Analyse. In der Kampagne 2006 wurde mithilfe tachymetrischer Vermessung eine neue Grundrissaufnahme (*Abb. 6*) sowie an ausgewählten Stellen Bauaufnahmen im Handaufmass durchgeführt (*Abb. 7, 8*). Hierbei konnten auch einige grundlegende Beobachtungen zur Baugeschichte gemacht werden.

Das Amphitheater befindet sich auf der Westseite der Via Caecilia am Fuss des Colle S. Mauro. Es ist annähernd Ostwest-orientiert und weist im Aussendurchmesser eine Länge von ca. 73 m bzw. eine Breite von ca. 63 m auf. Trotz stellenweise tiefgreifender Restaurierungen kann es als verhältnismässig gut erhalten gelten und erreicht im Westen noch eine maximale Höhe von ca. 10 m. Die ellipsenförmige Arena (ca. 45 x 30 m) wurde von einer ca. 3 m hohen Mauer umfasst, die ursprünglich von einem tonnengewölbten Gang hinterfangen war und das untere Podium stützte. Die nicht

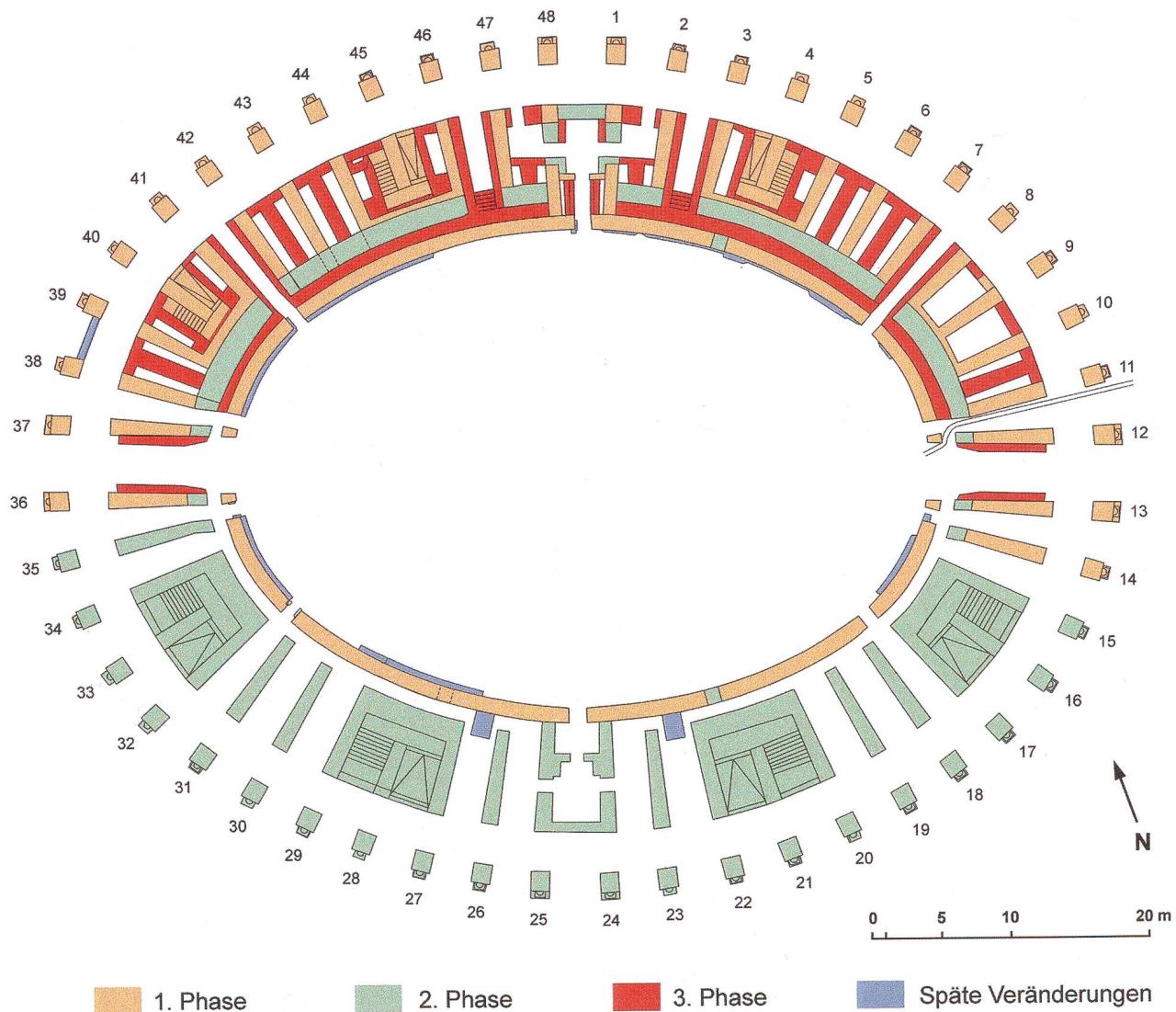


Abb. 6: Amphitheater. Tachymetrisch erstellter Grundriss mit Bauphasen.

mehr erhaltenen Zuschauerränge ruhten auf einem einfachen Radialkranz von 48 Stützmauern aus opus mixtum und dazwischen eingespannten Gewölben aus opus caementicum. Den äusseren Abschluss bildete ein Umgang, dessen nicht mehr erhaltenes Gewölbe von 48 freistehenden Ziegelpfeilern mit aussen vorgelegten Halbsäulen getragen wurde. Die Arena war auf beiden Seiten der Längsachse über breite Durchgänge zugänglich, während sich in der Querachse jeweils separate Räume mittels schmälerer Türen zur Spielfläche öffneten. Weitere acht schmale, später teilweise zugesetzte Öffnungen vermittelten zwischen der Arena und dem inneren Podiumsgang. Die Zuschauer erreichten die Cavea über insgesamt acht Treppenaufgänge, die

in den Kranz der Stützmauern integriert waren. In wie viele Ränge der Zuschauerraum untergliedert war, ist nicht mehr mit Sicherheit zu bestimmen. Ein Geodarsurvey im Inneren der Arena erbrachte keine Indizien für Untergeschosse.

Gut fassbar ist die relative Bauabfolge. Interessanterweise lassen sich bereits in der ersten Hauptbauphase zwei Bauetappen mit einer dazwischenliegenden Umplanung erkennen (Abb. 6). So wurde in einem ersten Schritt die nördliche Hälfte des Amphitheaters einschliesslich der beiden ersten Stützmauern der Südosthälfte ausgeführt. Vor der Errichtung der Südhälfte scheinen statische Überlegungen zunächst zu Umbauten und Ergänzungen der bereits stehenden Mauerpar-

tien geführt zu haben. Hierbei wurden insbesondere der überwölbte Podiumsumgang verschmälert, einige Mauerverstärkungen vorgenommen sowie auf der Nordseite ein ursprünglicher Eingang in der Querachse zugesetzt (Abb. 6, 7). Diese nachträglichen Veränderungen wurden bei der anschliessenden Ausführung der Südhälfte des Amphitheaters bereits berücksichtigt und in den neuen Bauplan integriert (Abb. 6, 8). Dieser Vorgang scheint nahezulegen, dass die verantwortlichen Baumeister zwar eine genaue Vorstellung des Grundrissplanes hatten, jedoch hinsichtlich der aufgehenden Bauteile und ihrer statischen Sicherheit Probleme entstanden, die erst während des Bauverlaufs erkannt wurden. Auch in der Folgezeit ist es erneut die Nordhälfte des Amphitheaters, die von weiteren Sicherungsmassnahmen betroffen ist: in einer späteren

Bauphase werden hier zahlreiche Aussenöffnungen verschlossen und die bestehenden Gewölbe durch mittige Längszüge unterfangen. Hierbei werden auch die Treppenhäuser der Nordhälfte verkleinert. In einem nochmals späteren Schritt werden die verbliebenen Hohlräume unter den Gewölben sowie der Podiumsumgang vollständig mit opus caementicium ausgefüllt, die Treppenhäuser endgültig verschlossen und durch zwei neue schmale Aufgänge ersetzt. Insgesamt entsteht somit der Eindruck, dass die Fundamente der Nordhälfte des Amphitheaters von Anfang an zu schwach ausgelegt waren, während die bereits nach dem verbesserten Entwurf ausgeführte Südhälfte keiner späteren Verstärkungen bedurfte. Dieses in hohem Masse empirische Vorgehen erlaubt interessante Einblicke in die zugrunde liegende Planungs- und Ausführungsvorgänge.

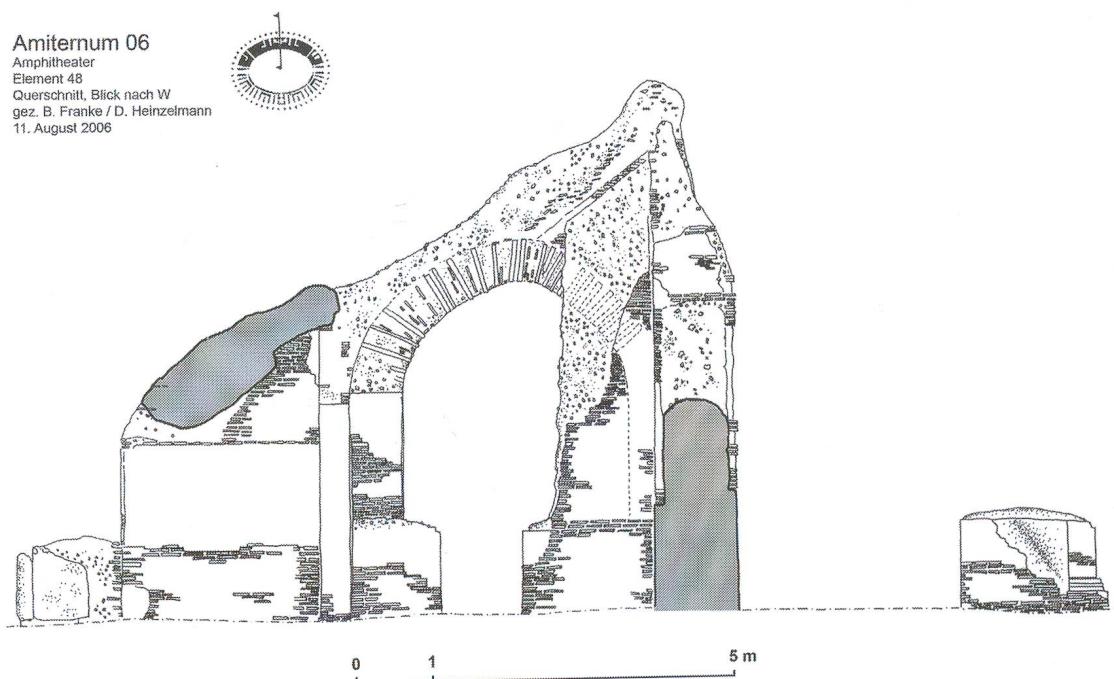


Abb. 7: Amphitheater. Querschnitt zwischen Pfeiler 48/47, Blick nach Westen (M 1:100).

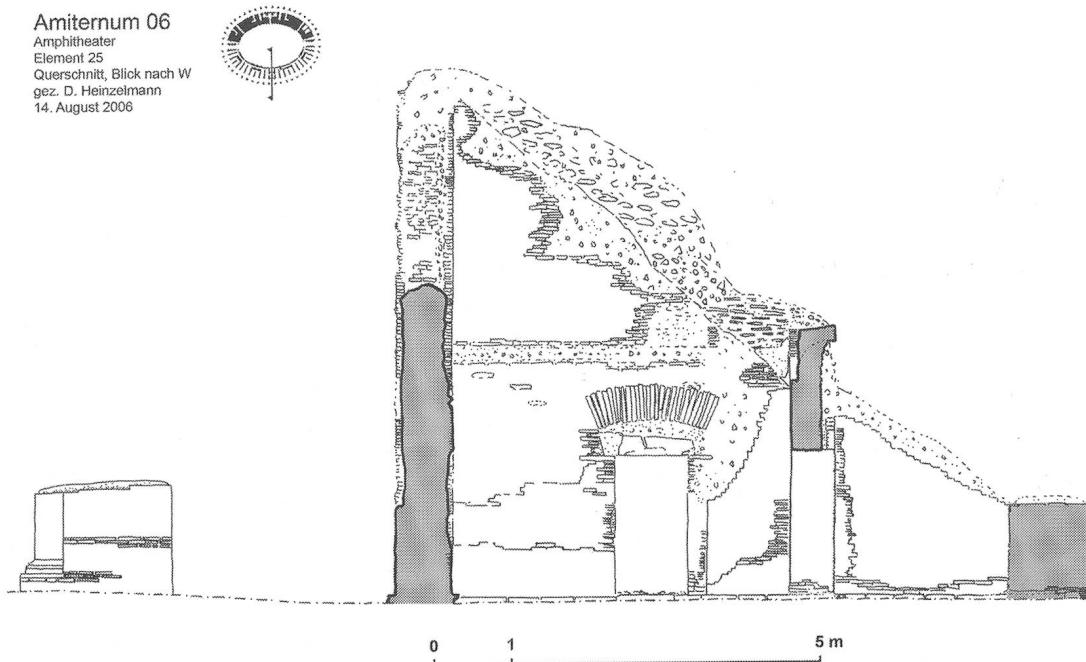


Abb. 8: Amphitheater. Querschnitt zwischen Pfeiler 24/25, Blick nach Westen (M 1:100).

Abbildungsnachweis:

Abb. 1 – 8: Amiternum-Projekt;

Abb. 2 erstellt auf Grundlage von Segenni a.O. (Anm. 4)

Taf. 18;

Abb. 4 und 5 erstellt von D. Jordan