

ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
DER RÖMISCHE LIMES IN ÖSTERREICH

HEFT 45

LEGIONSLAGER CARNUNTUM
Ausgrabungen 1968-1977

VON

CHRISTIAN GUGL - RAIMUND KASTLER (Hrsg.)

MIT BEITRAGEN VON

MICHAEL DONEUS, CHRISTIAN GUGL, RAIMUND KASTLER, SYLVIA KIRCHENGAST,
SABINE LADSTÄTTER, MARTIN MOSSER, JIRI MUSIL, ROMAN SAUER,
HELGA SEDLMAYER

Verlag der
Österreichischen Akademie
der Wissenschaften



Wien 2007

ÖAW

INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|--|----|
| Dank des Projektleiters..... | 11 |
| 1. EINLEITUNG (CH. GÜGL)..... | 13 |
| 1.1 Topographie und Forschungsgeschichte..... | 15 |
| 1.2 Die Ausgrabungen 1968-1977: Anlass und Ablauf der Grabung - Zielsetzungen..... | 17 |
| 1.3 Auswertungsprojekt 1998-2006..... | 20 |
| 2. DIE AUSGRABUNGEN 1968-1977 | 23 |
| 2.1 Höhenrelief des anstehenden Bodens (CH. GUGL)..... | 25 |
| 2.2 Periode 1a/lb: Die Holzbauperioden (CH. GUGL)..... | 25 |
| 2.2.1 Innenbebauung des Holz-Erde-Lagers..... | 25 |
| 2.2.2 Befestigungsanlagen - Erdwall - <i>via sagularis</i> | 32 |
| 2.2.3 Grabensystem..... | 34 |
| 2.2.4 Interpretation der Baubefunde der Perioden 1a/lb..... | 36 |
| 2.2.4.1 Rekonstruktion der Gebäudegrundrisse..... | 36 |
| 2.2.4.2 Hinweise auf eine Mehrphasigkeit des Holz-Erde-Lagers (Bauperioden 1a und 1b)..... | 36 |
| 2.2.4.3 Bebauungsschema des Holz-Erde-Lagers in der <i>praetentura-Os</i> und Rekonstruktionsvorschläge..... | 37 |
| 2.3 Periode 2: Das erste Steinlager..... | 41 |
| 2.3.1 Kasernenbauten (CH. GUGL)..... | 41 |
| 2.3.2 Befestigungsanlagen - Erdwall - <i>via sagularis</i> (CH. GUGL)..... | 45 |
| 2.3.3 Grabensystem (CH. GUGL)..... | 48 |
| 2.3.4 Interpretation der Baubefunde der Periode 2 (R. KASTLER)..... | 48 |
| 2.3.4.1 Rekonstruktion der Innengliederung der Kasernen in Periode 2..... | 48 |
| 2.3.4.2 Die Wehranlagen des Legionslagers der Periode 2 - Rekonstruktionsmöglichkeiten..... | 52 |
| 2.4 Periode 3a: Das Lager des 3. Jahrhunderts (CH. GUGL)..... | 54 |
| 2.4.1 Kaserne 8..... | 54 |
| 2.4.2 Kaserne 7..... | 56 |
| 2.4.3 Befestigungsanlagen - Erdwall - <i>via sagularis</i> | 58 |
| 2.4.4 Grabensystem..... | 64 |
| 2.4.5 Interpretation der Baubefunde der Periode 3a..... | 64 |
| 2.4.5.1 Rekonstruktion der Raumgrößen..... | 64 |
| 2.4.5.2 Neustrukturierung der Kasernen in Periode 3a..... | 66 |
| 2.5 Periode 3b (CH. GUGL)..... | 66 |
| 2.5.1 Kaserne 8..... | 66 |
| 2.5.2 Kaserne 7..... | 69 |
| 2.5.3 Befestigungsanlagen - Erdwall - <i>via sagularis</i> | 71 |
| 2.5.4 Kontinuität in der Kasernennutzung..... | 72 |
| 2.6 Periode 4: Das Lager der ersten Hälfte des 4. Jahrhunderts (CH. GUGL)..... | 72 |

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----------|---|------------|
| 2.6.1 | Kaserne 8..... | 73 |
| 2.6.2 | Kaserne 7..... | 76 |
| 2.6.3 | Befestigungsanlagen - <i>intervallum</i> mit Rundbauten ZI - Z8..... | 79 |
| 2.6.4 | Grabensystem..... | 85 |
| 2.6.5 | Die Kasernenbauten der Periode 4 - Überlegungen zum Bautyp (R. KASTLER)..... | 85 |
| 2.7 | Periode 5: Der valentinianische Umbau (CH. GUGL)..... | 101 |
| 2.7.1 | Innenbebauung..... | 101 |
| 2.7.1.1 | Bebauung über den Kasernen 8O/7W..... | 101 |
| 2.7.1.2 | ••Bebauung über der Kaserne 7O..... | 106 |
| 2.7.1.3 | Bebauung über der Kaserne 8W..... | 109 |
| 2.7.2 | <i>Via sagularis</i> — <i>intervallum</i> | 109 |
| 2.7.3 | Lagermauer und Doppelgrabensystem in der Spätzeit..... | 109 |
| 2.7.4 | Zusammenfassung..... | 111 |
| 2.8 | Periode 6: Baubefunde der ersten Hälfte des 5. Jahrhunderts (CH. GUGL)..... | 113 |
| 2.8.1 | Befunde zum Ende der Periode-5-zeitlichen Bebauung..... | 113 |
| 2.8.2 | Gebäude G II..... | 114 |
| 2.8.3 | Befunde nördlich und westlich der Gebäude G II und GUI..... | 116 |
| 2.8.4 | Gebäude G III..... | 117 |
| 2.8.5 | Gebäude G I..... | 118 |
| 2.8.6 | Gebäude G IV..... | 120 |
| 2.8.7 | Befunde im Bereich der <i>via sagularis</i>! | 122 |
| 2.8.8 | Befunde zwischen den Gebäuden G I, G II und G III..... | 122 |
| 2.9 | Periode 7: Baubefunde und Funde des Frühmittelalters (9./10. Jahrhundert) (CH. GUGL)*'..... | 124 |
| 2.9.1 | Aschengruben, Aschenschichten und Gräben..... | 124 |
| 2.9.2 | Ofen Z10..... | 129 |
| 2.9.3 | Die spätantik-frühmittelalterlichen Körpergräber im Lagerinneren und aus dem Gräberfeld vor der <i>praetentura-Ost</i> | 129 |
| 2.9.3.1 | Katalog der Gräber aus dem Lagerinneren..... | 130 |
| 2.9.3.2 | Katalog der Gräber aus der frühmittelalterlichen Nekropole vor dem Osttor..... | 135 |
| 2.9.3.3 | Zum Fundmaterial aus den Gräbern und zu den Grab- und Bestattungssitten in der Nekropole vor der <i>praetentura-Ost</i> | 142 |
| 2.9.3.4 | Die 1968-1977 freigelegten Gräber aus dem Lagerinneren..... | 145 |
| 2.10 | Anthropologische Befunde der Skelette von Carnuntum-Mühläugl (S. KIRCHENGAST)..... | 145 |
| 2.10.1 | Einleitung..... | 145 |
| 2.10.2 | Methoden..... | 146 |
| 2.10.3 | Ergebnisse..... | 146 |
| 2.10.4 | Diskussion der Ergebnisse..... | 155 |
| 2.10.5 | Literatur..... | 156 |
| 3. | STUDIEN ZUM ARCHÄOLOGISCHEN FUNDMATERIAL..... | 157 |
| 3.1 | Stratifizierte Fundkontexte des 1.-3. Jahrhunderts (CH. GUGL)..... | 159 |
| 3.1.1 | Katalog der Fundkontexte (Perioden 1 -4)..... | 161 |
| 3.1.1.1 | Fundkontexte des Holz-Erde-Lagers (Periode 1) und datierende Kontexte für den Beginn der Periode 2..... | 161 |
| 3.1.1.2 | Datierende Kontexte für den Beginn der Periode 3a..... | 178 |

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|---------|--|-----|
| 3.1.1.3 | Datierende Kontexte für Periode 4 | 188 |
| 3.1.2 | Überblick über das Fundmaterial | 190 |
| 3.1.2.1 | Kleinfunde aus Bein, Bronze, Eisen, Glas und Stein | 190 |
| 3.1.2.2 | Glasgefäße | 191 |
| 3.1.2.3 | Terra Sigillata und Feinkeramik | 192 |
| 3.1.2.4 | Grau- und gelbtonige Gebrauchskeramik | 193 |
| 3.1.2.5 | Amphoren und Lampen | 194 |
| 3.1.2.6 | Sonstige-Keramik | 194 |
| 3.1.3 | Chronologie der Bauperioden 1-4 auf der Basis von stratifizierten Fundensembles | 197 |
| 3.1.3.1 | Zur Anfangsdatierung des Legionslagers (Holz-Erde-Lager der Periode 1) | 197 |
| 3.1.3.2 | Die Erbauung des Steinlagers (Periode 2) | 201 |
| 3.1.3.3 | Zur Datierung der Periode 3a | 202 |
| 3.1.3.4 | Zur Datierung der Periode 4 | 203 |
| 3.1.3.5 | Resümee | 203 |
| 3.2 | Fundbestände der Periode 5 in der <i>Ost-praetentura</i> des Legionslagers von Carnuntum (H. SEDLMAYER) | 231 |
| 3.2.1 | Funde aus Befunden der Periode 5 - Chronologie und Typenrepräsentanz | 231 |
| 3.2.1.1 | Verfüllungen der Lagergräben 6 und 7 (0244-0245, 0247, 0520-0521) | 231 |
| 3.2.1.2 | Fundführende Befunde über Kaserne 70 (0949, 0959) | 234 |
| 3.2.1.3 | Fundführender Befund zwischen den Kasernen 70 und 7W (0598) | 235 |
| 3.2.1.4 | Fundführender Befund über Kaserne 7W (0429) | 236 |
| 3.2.2 | Funde aus den am Ende der Periode 5 aufgegebenen Befunden über den Kasernen - Chronologie und Typenrepräsentanz | 237 |
| 3.2.2.1 | Fundführende Befunde im nördlichen Grabungsabschnitt über den Kasernen 8 und 7W (0412, 0478, 1085) | 237 |
| 3.2.2.2 | Fundführende Befunde im zentralen Bereich über Kaserne 7W (0564, 1167) | 238 |
| 3.2.2.3 | Fundführende Befunde im zentralen Bereich über Kaserne 70 (0582, 0712) | 240 |
| 3.2.3 | Spätantike Gefäßkeramiktypen aus Befunden der Periode 5 | 242 |
| 3.2.3.1 | Regionale Gebrauchskeramik aus Befunden der Periode 5 | 242 |
| 3.2.4 | Gefäßkeramiktypen sarmatischer Herkunft aus Befunden der Periode 5 | 243 |
| 3.2.5 | Zusammenfassung - Funde aus Befunden der Periode 5 | 247 |
| 3.3 | Afrikanische Importe im Legionslager von Carnuntum und seinem näheren Umfeld (S. LADSTÄTTER) | 254 |
| 3.4 | Die Ziegelstempel der Ausgrabungen 1968-1977 im Legionslager Carnuntum (L MUSIL/CH. GUGL/M. MOSSER) | 257 |
| 3.4.1 | Militärziegeleien | 258 |
| 3.4.1.1 | <i>Legio Adiutrix</i> | 258 |
| 3.4.1.2 | <i>Legio X Gemina</i> | 259 |
| 3.4.1.3 | <i>Legio XIII Gemina</i> | 260 |
| 3.4.1.4 | <i>Legio XIII Gemina</i> | 261 |
| 3.4.1.5 | <i>Legio XV Apollinaris</i> | 262 |
| 3.4.1.6 | <i>Legio XXX Ulpia Victrix</i> | 264 |
| 3.4.1.7 | <i>Cohors II (oder I?) Asiurum</i> | 265 |
| 3.4.2 | Privatziegeleien | 265 |
| 3.4.2.1 | <i>Cent() Karus</i> | 265 |

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|--------|
| 3.4.2.2. <i>T. Flavius Sextus</i> | 266 |
| 3.4.2.3 <i>hili</i> ()..... | 266 |
| 3.4.2.4 <i>C. Valerius Constans</i> | 267 |
| 3.4.2.5 () <i>andiani</i> | 267 |
| 3.4.2.6 () <i>iobi</i> | 268 |
| 3.4.3 Definition archäologischer Scherbentypen..... | 269 |
| 3.4.4 Gestempelte Ziegel aus stratifizierten Kontexten..... | 279 |
| 3.4.5 Zusammenfassung..... | 280 |
| 3.4.6 Katalog der Ziegelstempel aus den Grabungen 1968-1977 in Carnuntum..... | 281 |
| 3.4.6.1 <i>Legio I Adiutrix</i> | 282 |
| 3.4.6.2 <i>Legio X Gemina Pia Fidelis</i> | 282 |
| 3.4.6.3 <i>Legio XIII Gemina</i> | 283 |
| 3.4.6.4 <i>Legio XIII Gemina Martia Victrix (legio XIII)</i> | 283 |
| 3.4.6.5 <i>Legio XIII Gemina</i> | 285 |
| 3.4.6.6 Unvollständige Stempel der XIV. <i>Legio Gemina</i> | 297 |
| 3.4.6.7 <i>Legio XIII Gemina Martia</i> | 301 |
| 3.4.6.8 <i>Legio XIII Gemina (W)artia</i> | 302 |
| 3.4.6.9 <i>Legio XIII Gemina Martia Victrix</i> | 302 |
| 3.4.6.10 LEG XIII GANT..... | 304 |
| 3.4.6.11 Nicht näher bestimmbare Ziegelstempel der XIV. Legion..... | 304 |
| 3.4.6.12 <i>Legio XV Apollinaris</i> | 309 |
| 3.4.6.13 <i>Legio XXX V/pia Victrix</i> | 311 |
| 3.4.6.14 <i>cohors II (I ?) Asturum</i> | V: 312 |
| 3.4.6.15 Nicht näher bestimmbare Stempel der Militärziegeleien..... | 312 |
| 3.4.6.16 <i>Cent() Karus</i> | 327 |
| 3.4.6.17 <i>T. Flavius Sextus</i> | 327 |
| 3.4.6.18 <i>fulii</i> | 327 |
| 3.4.6.19 <i>C. Valerius Constans</i> | 327 |
| 3.4.6.20 () <i>andiani</i> | 328 |
| 3.4.6.21 () <i>iobi</i> | 328 |
| 3.5 Die Münzen der Grabungen 1968-1977-chronologische und siedlungs-archäologische Aspekte (CH. GUGL)..... | 344 |
| 3.5.1 Bewertung der Münzreihe aus den Grabungen 1968- 1977..... | 351 |
| 3.5.2 Vergleich mit weiteren nordwestpannonischen Münzkurven..... | 352 |
| 3.6 Frühmittelalterliche Keramik aus dem Legionslager von Carnuntum (S. LADSTÄTTER/R. SAUER)..... | 355 |
| 3.6.1 Einleitung..... | 355 |
| 3.6.2 Material..... | 356 |
| 3.6.3 Ergebnisse mineralogisch-petrographischer Analysen von ausgewählten frühmittelalterlichen Keramikproben aus Carnuntum..... | 362 |
| 3.6.4 Zusammenfassung und Interpretation..... | 370 |
| 3.6.5 Katalog..... | 373 |

| | |
|--|-----|
| 4. AUSGEWÄHLTE ETNZELASPEKTE ZUR BAUGESCHICHTE DES CARNUNTINER LEGIONSLAGERS | 401 |
| 4.1 Befunde des Holz-Erde-Lagers in der <i>praetentura-West</i> (CH. GUGL)..... | 403 |
| 4.2 Die Lage und Ausrichtung des ältesten Carnuntiner Legionslagers in den Perioden 1 - 2 (CH. GUGL)..... | 405 |
| 4.2.1 Spuren älterer Vorgängerbebauung unter der <i>retentura</i> des mittelkaiserzeitlichen Lagers - Indizien für die <i>canabae legionisl.</i> | 405 |
| 4.2.2 M. KANDLERS-Rekonstruktion des ältesten Legionslagers im Kontext mit dem geologischen Umfeld..... | 409 |
| 4.2.3 Das Straßensystem der <i>canabae</i> im Umfeld des Legionslagers..... | 416 |
| 4.2.4 Das Legionslager im Kontext mit anderen topographischen Fixpunkten in den <i>canabae</i> des 1. und 2. Jahrhunderts..... | 421 |
| 4.3 Der Beitrag der Carnuntiner Bauinschriften zur Geschichte des Legionslagers (CH. GUGL)..... | 427 |
| 4.4 Wall - Lagermauer- Graben: Überlegungen zu den Verteidigungsanlagen des Carnuntiner Legionslagers (CH. GUGL)..... | 435 |
| 4.4.1 Die Ausgrabungen von C. TRAGAU 1896..... | 435 |
| 4.4.2 M. GROLLERS Beitrag zur Erforschung der Lagermauer und des Grabensystems..... | 437 |
| 4.4.3 Die Ausgrabungen E. NOWOTNYS an den Verteidigungsanlagen vor der <i>praetentura-West</i> | 442 |
| 4.4.4 Die Prätorialfront: die Rekonstruktionsversuche M. GROLLERS und E. NOWOTNYS..... | 445 |
| 4.4.5 Zusammenfassung..... | 448 |
| 4.5 Das Bebauungsschema der <i>praetentura-Ost</i> aufgrund der Grabungsbefunde ' *' und der Luftbilder (M. DONEUS/CH. GUGL)..... | 449 |
| 4.6 Das Ende der Periode 4: Zerstörung durch ein Erdbeben? (CH. GUGL)..... | 457 |
| 4.7 Überlegungen zur Nutzung der Legionsstandlager in der Spätantike (R. KASTLER)..... | 462 |
| 4.7.1 Auswertung..... | 466 |
| 4.7.1.1 Verteidigungsarchitektur..... | 466 |
| 4.7.1.2 Truppenunterbringung und spätantike Truppenstärke..... | 467 |
| 4.7.1.3 Zivile Nutzung von Militäranlagen in der Spätantike..... | 470 |
| 4.7.1.4 Werkstätten und Nachweis von gewerblichen Tätigkeiten in den Lagern..... | 471 |
| 4.7.1.5 Versorgungsfunktionen..... | 472 |
| 4.7.1.6 Resümee..... | 473 |
| 4.8 Das Legionslager Carnuntum im 5. Jahrhundert - nachvalentinianische Befunde (CH. GUGL) .. | 482 |
| 4.8.1 Spätantike Wohnbauten in der <i>praetentura</i> des Carnuntiner Lagers..... | 482 |
| 4.8.2 Kulturhistorische Einordnung der spätantiken Wohnarchitektur..... | 487 |
| 4.9 Gräber aus dem Lagerinneren und aus der Nekropole vor dem Osttor (CH. GUGL)..... | 490 |
| 4.9.1 Ziegelkistengräber..... | 490 |
| 4.9.2 Zwei Steinkistengräber und ein gemauertes Grab..... | 491 |
| 4.9.3 Die Kindergräber im Lagerinneren als Hinweis auf romanische Bestattungssitten?..... | 492 |
| 4.9.4 Radiokarbon-Datierung von Skelettgräbern der Grabungskampagne 1974..... | 495 |
| 4.9.5 Kategorien von Bestattungen im Legionslager..... | 495 |
| 4.9.6 Das Gräberfeld des 9./10. Jahrhunderts vor dem Osttor des Legionslagers im Vergleich mit anderen frühmittelalterlichen Nekropolen..... | 496 |
| 4.10 Die frühmittelalterliche Besiedlung des Lagerareals im 9./10. Jahrhundert (CH. GUGL)..... | 499 |

| | |
|--|------------|
| 5. DIE AUSGRABUNGEN 1968-1977 IM LEGIONSLAGER CARNUNTUM - | |
| ERGEBNISSE (CH. GUGL)..... | 503 |
| 5.1 Periode 1(a/b)..... | 506 |
| 5.2 Periode 2..... | 507 |
| 5.3 Periode 3(a/b)..... | 508 |
| 5.4 Periode 4..... | 509 |
| 5.5 Periode 5..... | 510 |
| 5.6 Periode 6..... | 512 |
| 5.7 Periode 7..... | 514 |
| | |
| 6. ANHANG A-D (CH. GUGL)..... | 517 |
| ANHANG A: Fußbodenheizungen im Legionslager Carnuntum..... | 519 |
| ANHANG B: Lagermauer und Grabensystem..... | 529 |
| ANHANG C: Antike und frühmittelalterliche Gräber..... | 530 |
| ANHANG D: ^-Untersuchungen..... | 537 |
| | |
| ABKÜRZUNGEN/TYPANSPRACHEN | 540 |
| | |
| LITERATURVERZEICHNIS | 541 |
| | |
| ABBILDUNGSNACHWEIS | 553 |
| | |
| AUTORENVERZEICHNIS | 555 |