

NEUE UNTERSUCHUNGEN IM OPPIDUM VON MANCHING*

HERBERT LORENZ

*Lehrstuhl für Ur- und Frühgeschichte, Ruhr-Universität Bochum,
Universitätsstrasse 150, Gebäude GA 6/56—60, D-4630 Bochum 1*

Die systematische Erforschung des Oppidums von Manching läßt sich — grob gesehen — in zwei größere zeitliche Abschnitte gliedern. Der erste umfaßt die 5 Kampagnen der Jahre 1955—61, in deren Verlauf unter der Leitung von Werner Krämer eine Fläche von mehr 25.000 Quadratmetern aufgedeckt worden ist.¹ Der zweite Abschnitt ist mit dem Namen Franz Schubert verbunden; unter seiner Leitung wurden im Verlaufe weiterer 6 Kampagnen in den Jahren 1965—73 insgesamt nochmals rund 43.000 qm untersucht.² Verbunden werden diese beiden Grabungsperioden durch die Untersuchungen von Rolf Gensen in den Jahren 1962 und 1963, in deren Mittelpunkt die Erforschung des Osttores stand.³ Alles in allem hat man bis heute in Manching eine Fläche von nahezu 75.000 qm untersucht. Für viele Siedlungen würde dies bereits die vollständige Erforschung der Anlage bedeuten, für die etwa 380 ha große Anlage von Manching heißt dies jedoch, daß lediglich knapp 2 % des umwallten Areals untersucht worden sind.

Die Veröffentlichung des immensen Fundmaterials hat mit der Ausgrabung der Anlage nicht Schritt halten können. Dies ist sicherlich verständlich, wenn man bedenkt, daß allein mehr als eine Viertel Million Scherben gefunden worden sind. Über die Grabungen von Krämer sind zahlreiche Vorberichte erschienen,⁴ eine umfangreiche, monographische Bearbeitung haben bisher aber nur die verschiedenen Keramikgattungen, die Werkzeuge und Gerätschaften sowie die Tierknochen erfahren.⁵ Über die Osttor-Grabungen hat Gensen eine ausführliche Dokumentation vorgelegt, allerdings ist dabei die Bearbeitung des Fundmaterials, insbesondere die der Keramik, zu kurz gekommen.⁶ Über die Grabungen von Franz Schubert in den Jahren 1965—73 ist dagegen in der Literatur bisher wenig bekannt. Es gibt lediglich einen kurzen Vorbericht, der jedoch nur die Grabungen der Jahre 1965—67 umfaßt und das Fundmaterial nicht berücksichtigt.⁷ Einige wenige Funde dieser Grabungen sind in den bereits erwähnten monographischen Arbeiten aufgenommen worden, andere, besonders bemerkenswerte Fundstücke, wie die beiden bronzenen Achsnägel, ein Schreibgriffel oder die mit Graffiti versehenen Scherben, hat man separat veröffentlicht.⁸

Mit der Gründung der 'Forschungsstelle Manching' im Jahre 1980 ist die Aufarbeitung und Auswertung der Funde und Befunde in den Vordergrund gerückt.⁹ Im Rahmen des laufenden Forschungsprogramms ist mir die Be-

* Zusammenfassung eines Vortrages, gehalten auf dem Keltensymposium in Brežice, September 1983.

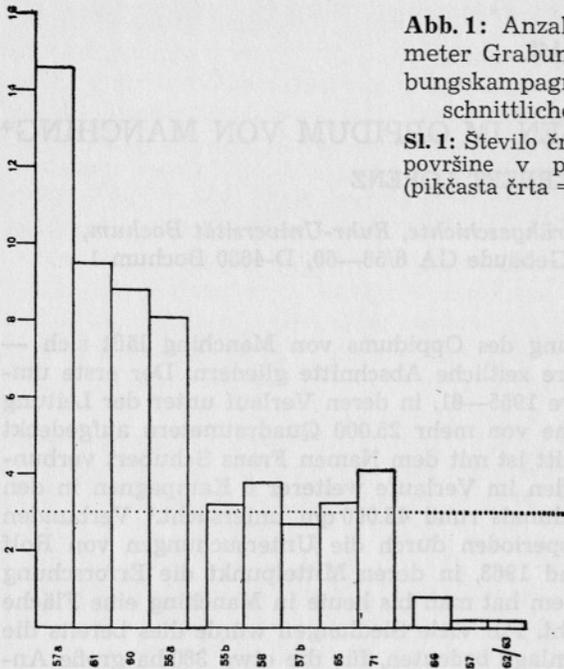


Abb. 1: Anzahl der Scherben pro Quadratmeter Grabungsfläche in den einzelnen Grabungskampagnen (punktirierte Linie = durchschnittliche Funddichte in Manching).

Sl. 1: Število črepinj na kvadratni meter izkopne površine v posameznih izkopnih kampanjah (pikčasta črta = povprečna gostota najdb v Manchingu).

arbeitung des Fundmaterials der Grabungen 1965—71 (sog. 'Straßengrabung') übertragen worden. Im Mittelpunkt meiner Untersuchung steht die Vorlage und Auswertung der ca. 400 Grubenkomplexe. Das Schwergewicht der Analyse liegt dabei nicht im Bereich typologisch-chronologischer Probleme, sondern auf Fragen der Chorologie; hierbei werden selbstverständlich auch die älteren Grabungen in einem gewissen Maße einbezogen werden müssen. Welche interessanten Ansätze sich in Fragen der Fundverteilung bereits im Anfangsstadium der Bearbeitung andeuten, soll im folgenden am Beispiel der Keramik kurz erläutert werden.

Die Funddichte der Keramik liegt für die ausgegrabene Fläche des Oppidums bei rund 3 Scherben (3,1) pro Quadratmeter (**Abb. 1**; gestrichelte Linie).¹⁰ Bei einer getrennten Analyse der einzelnen Grabungskampagnen zeigen sich jedoch sehr große Unterschiede. Für die zentrale Fläche der Grabung 1957¹¹ liegt die Funddichte bei mehr als 14 (14,6) Scherben, für die Flächen 1960 und 1961 bei jeweils rund 9 Scherben (1960: 8,8; 1961: 9,5); anzuschließen sind mit rund 8 Scherben (8,1) auch die Flächen der Grabung 1955, die nördlich der quer durch die Grabung verlaufenden keltischen »Straßenflucht« liegen.¹² Die südlich der angenommenen »Straße« gelegenen Abschnitte der Grabung 1955 zeigen bereits ein völlig anderes Bild, denn die Funddichte liegt dort bei nur mehr 3 Scherben (3,2). Das gleiche gilt, wenn man von geringfügigen Unterschieden einmal absieht, auch für die sich südlich anschließende Grabungsfläche 1958, für den Schnitt 20 und für die weiter östlich gelegenen Teile der Grabung 1957; die nördlichen Abschnitte der Straßengrabung (1965

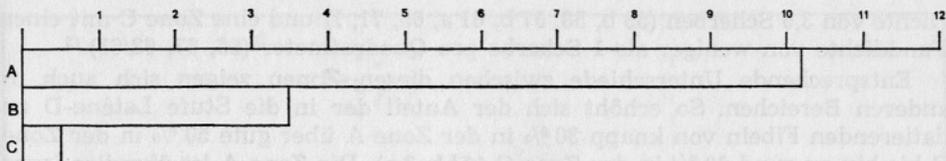


Abb. 2: Anzahl der Scherben pro Quadratmeter Grabungsfläche in den Zonen A—C.

Sl. 2: Število črepij na kvadratni meter izkopne površine v območjih A do C.

und 1971) passen sich nahtlos an. Dagegen wurde in den Flächen der Jahre 1966 und 1967 und in dem Schnitt 175 der Jahre 1962/63 noch nicht einmal eine Scherbe pro Quadratmeter gefunden.

Was die Funddichte anbelangt, kann man somit — ganz grob — drei Zonen voneinander trennen (**Abb. 2 u. 7**): Eine Zone A mit einer durchschnittlichen Funddichte von mehr als 10 Scherben (57 a, 61, 60, 55 a), eine Zone B mit einer

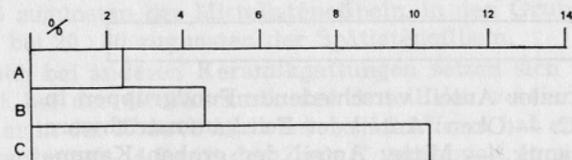
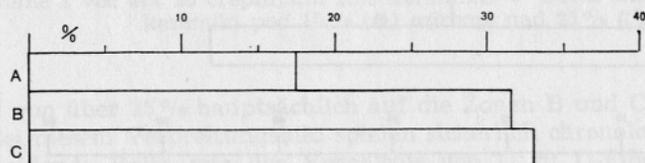
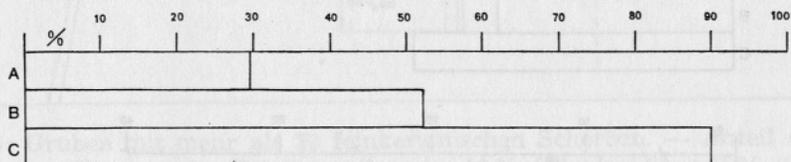


Abb. 3: Prozentualer Anteil verschiedener Fundgruppen in den Zonen A—C. — Oben: Anteil der Latène-D Fibeln an den Fibeln. — Mitte: Anteil der bemalten Ware an der Feinkeramik. — Unten: Anteil der verzierten Grobkeramik an der Grobkeramik.

Sl. 3: Odstotni delež različnih najdiščnih skupin v območjih A do C. — Zgoraj: delež fibul stopnje La Tène D v fibulah. — Sredina: delež slikane lončenine v fini keramiki. — Spodaj: delež okrašene grobe keramike v grobi keramiki.

Dichte von 3,5 Scherben (55 b, 58, 57 b, 61 a, 65, 71, I) und eine Zone C mit einer Funddichte von weniger als 1 Scherbe pro Quadratmeter (66, 67, 62/63).¹³

Entsprechende Unterschiede zwischen diesen Zonen zeigen sich auch in anderen Bereichen. So erhöht sich der Anteil der in die Stufe Latène-D zu datierenden Fibeln von knapp 30 % in der Zone A über gute 50 % in der Zone B bis hin zu rund 90 % in der Zone C (**Abb. 3 a**). Die Zone A ist überdies jenes Gebiet, auf das sich die Verbreitung der wenigen noch in die Stufe Latène C 1 zu datierenden Fibeln konzentriert.¹⁴

Untersucht man den Anteil der bemalten Ware an der Feinkeramik, wobei zur Feinkeramik auch noch die glatte und rauhe Drehscheibenware gerechnet worden ist, so steigt der Anteil von rund 17 % in der Zone A bis zu mehr als 30 % in den Zonen B und C (**Abb. 3 b**). Die Unterschiede werden noch deutlicher, wenn man die Untersuchung auf einzelne Gruben konzentriert. Gruben, bei denen der Anteil der bemalten Ware an der Feinkeramik unter der 10 % Marke liegt, konzentrieren sich auf die Zone A, während die Gruben mit einem

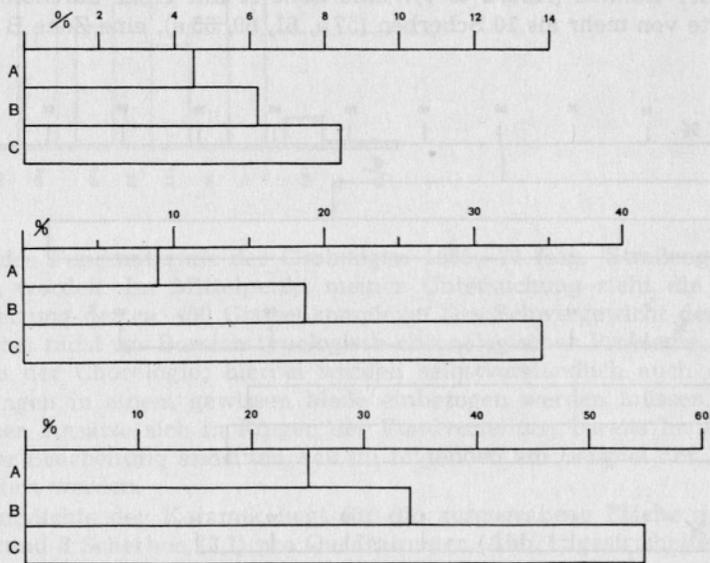


Abb. 4: Prozentualer Anteil verschiedener Fundgruppen in den Zonen A—C. — Oben: Anteil der Feinkammstrichware an der Feinkeramik. — Mitte: Anteil der groben Kammstrichware ohne Graphitmagerung an der groben Kammstrichware. — Unten: Anteil der mineralisch gemagerten Grobkeramik an der Grobkeramik.

Sl. 4: Odstotni delež različnih najdiščnih skupin v območjih A do C. — Zgoraj: delež fine lončenine z glavničastim okrasom v fini keramiki. — Sredina: delež grobe lončenine z glavničastim okrasom brez grafitnega pustila v grobi keramiki z glavničastim okrasom. — Spodaj: delež grobe keramike z rudnin-skimi pustili v grobi keramiki.

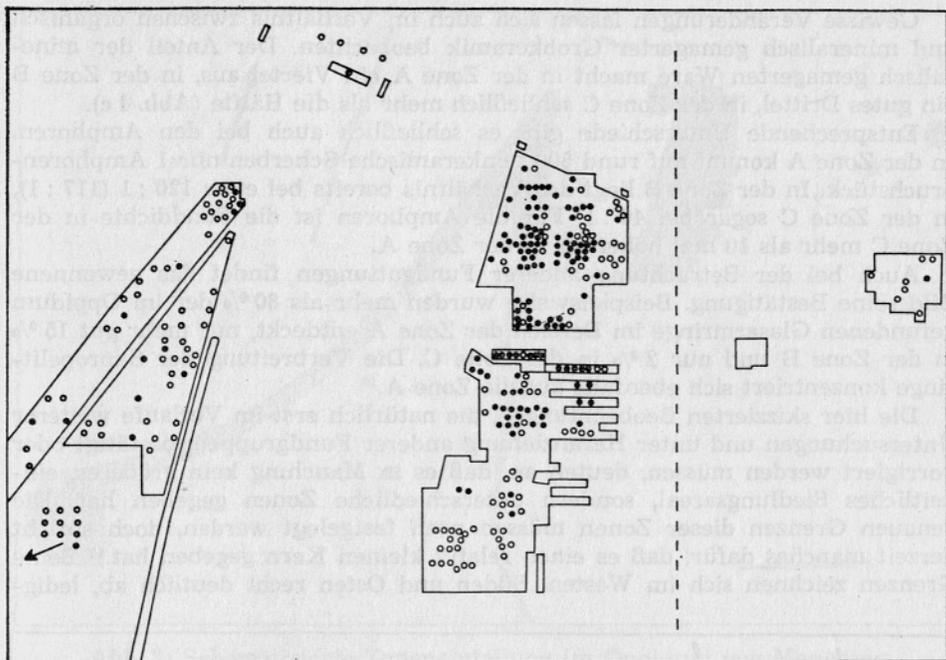


Abb. 5: Gruben mit mehr als 20 feinkeramischen Scherben. — Anteil der bemalten Ware an der Feinkeramik unter 10 % (●) bzw. über 25 % (○).

Sl. 5: Jame z več kot 20 črepinjami fine keramike. — Delež slikane lončenine v fini keramiki pod 10 % (●) oziroma nad 25 % (○).

Anteil von über 25 % hauptsächlich auf die Zonen B und C verteilt sind (**Abb. 5**).¹⁵ Bei diesem Verbreitungsbild spielen sicherlich chronologische Gründe eine entscheidende Rolle, wie das Verhältnis von C zu D-Fibeln in den Gruben zeigt. In den Gruben der 1. Kategorie (unter 10 %) liegt das Verhältnis bei 75 : 25 zugunsten der Mittellatènefibeln, in den Gruben der 2. Kategorie (über 25 %) bei 20 : 80 zugunsten der Spätlatènefibeln.

Auch bei anderen Keramikgattungen setzen sich die Unterschiede fort. So nimmt bei der Grobkeramik der Anteil der verzierten Scherben ständig zu. Liegt er in der Zone A noch bei rund 2,5 %, so hat er sich in der Zone B schon fast verdoppelt (4,6); in der Zone C verdoppelt er sich nochmals und erreicht einen Wert von gut 10 % (**Abb. 3 c**).

Bei der Feinkammstrichkeramik sind die Differenzen nicht ganz so stark, doch betragen auch hier die Unterschiede zwischen den Zonen A und C nahezu 100 % (**Abb. 4 a**).

Sehr klar sind die Unterschiede in der Frage, ob man für die Herstellung der groben Kammstrichware Graphitton verwendet hat oder nicht. Der Anteil der graphitlosen Ware steigt von knapp 9 % in der Zone A über fast 20 % in der Zone B auf über 30 % in der Zone C (**Abb. 4 b**).

Gewisse Veränderungen lassen sich auch im Verhältnis zwischen organisch und mineralisch gemagerter Grobkeramik beobachten. Der Anteil der mineralisch gemagerten Ware macht in der Zone A ein Viertel aus, in der Zone B ein gutes Drittel, in der Zone C schließlich mehr als die Hälfte (**Abb. 4 c**).

Entsprechende Unterschiede gibt es schließlich auch bei den Amphoren. In der Zone A kommt auf rund 500 feinkeramische Scherben nur 1 Amphorenbruchstück. In der Zone B liegt das Verhältnis bereits bei etwa 120 : 1 (117 : 1), in der Zone C sogar bei 40 : 1. Für die Amphoren ist die Funddichte in der Zone C mehr als 10 mal höher als in der Zone A.

Auch bei der Betrachtung anderer Fundgattungen findet das gewonnene Bild seine Bestätigung. Beispielsweise wurden mehr als 80 % der im Oppidum gefundenen Glasarmringe im Bereich der Zone A entdeckt, nur mehr gut 15 % in der Zone B und nur 2 % in der Zone C. Die Verbreitung der Sapropeletiringe konzentriert sich ebenfalls auf die Zone A.¹⁶

Die hier skizzierten Beobachtungen, die natürlich erst im Verlaufe weiterer Untersuchungen und unter Heranziehung anderer Fundgruppen, bestätigt oder korrigiert werden müssen, deuten an, daß es in Manching kein größeres, einheitliches Siedlungsareal, sondern unterschiedliche Zonen gegeben hat. Die genauen Grenzen dieser Zonen müssen noch festgelegt werden, doch spricht derzeit manches dafür, daß es einen relativ kleinen Kern gegeben hat.¹⁷ Seine Grenzen zeichnen sich im Westen, Süden und Osten recht deutlich ab, ledig-

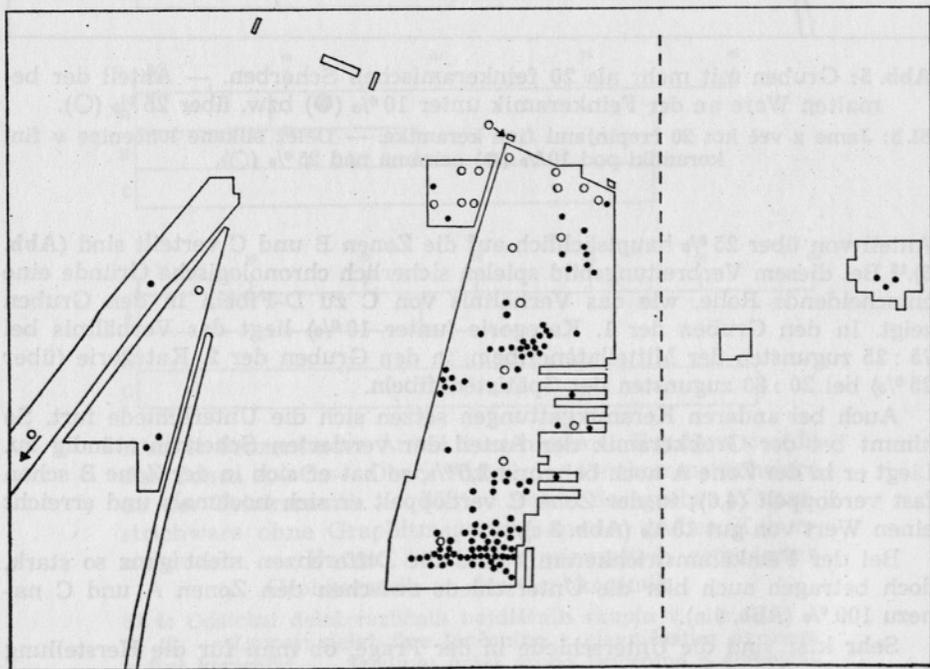


Abb. 6: Verbreitung von Münzgußformen (●) und Feinwaagen (○).

Sl. 6: Razprostranjenost novčnih kalupov (●) in preciznih tehtnic (○).

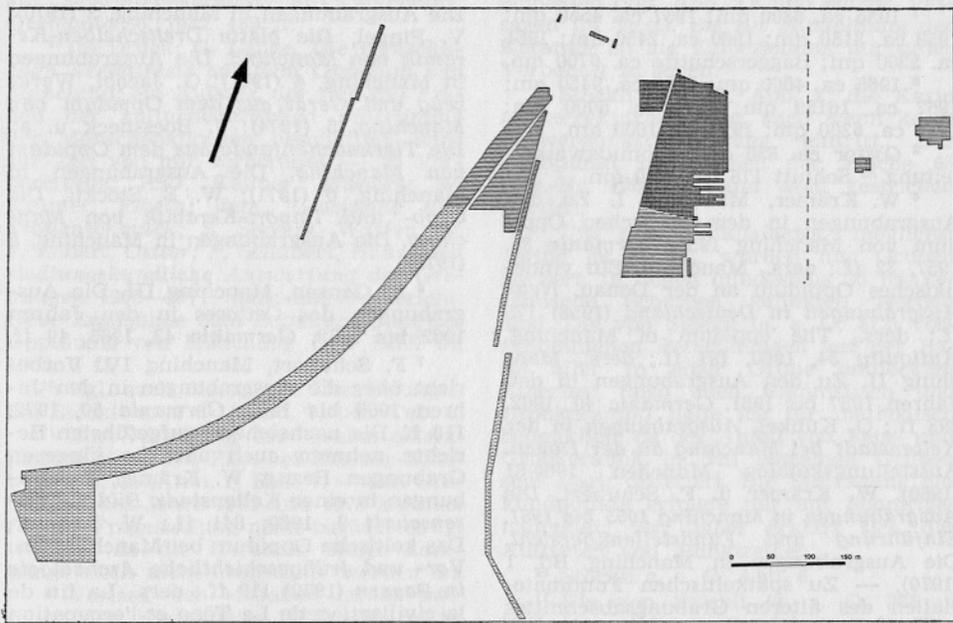


Abb. 7: Schematisierte Zoneneinteilung im Oppidum von Manching.

Sl. 7: Shematizirana delitev na območja v manchinskem oppidumu.

lich die Ausdehnung nach Norden ist ungeklärt. Dieses kleine Areal von kaum mehr als 200×200 Metern ist besonders im Hinblick auf die Gesamtgröße der Siedlung bemerkenswert. Über die Gründe, die hinter diesem Erscheinungsbild stehen, kann man beim derzeitigen Bearbeitungsstand natürlich nur spekulieren. Sicherlich spielt der Faktor Zeit eine wichtige Rolle, dies machen nicht zuletzt die Fibeln deutlich. Zweifelsohne sind aber auch strukturelle Gründe von großer Bedeutung. Dies zeigt beispielsweise eine Kartierung von Münzgußformen und Feinwaagen (**Abb. 6**).¹⁸ Die Münzgußformen konzentrieren sich im Bereich der Grabungsflächen 1958 und 1955, im Bereich der Straßen grabung wurden sie nur ganz vereinzelt gefunden. Dieses Verbreitungsbild unterscheidet sich sehr deutlich von dem der Feinwaagen, denen man ebenfalls eine Verbindung mit dem Münzwesen nachsagt.¹⁹

Wir wissen nicht, ob sich in der Zone A der älteste Kern des Oppidums verbirgt; wir wissen auch nicht, ob es innerhalb des umwallten Areals nicht mehrere ähnliche Zonen gegeben hat, die vielleicht erst im Laufe der Zeit 'zusammengewachsen' sind. Ich hoffe aber, daß die fortschreitenden Untersuchungen uns in dieser Frage ein Stück weiterbringen werden. An diesem Punkt setzt letztendlich die Diskussion über Entwicklung, Struktur und Funktion jener spätkeltischen Siedlungen des mitteleuropäischen Raumes ein, die wir — vielleicht mit etwas leichter Hand — unter dem Begriff 'oppida' zusammenfassen und dabei an stadtartige Siedlungen oder sogar an Städte denken.

¹ 1955 ca. 6300 qm; 1957 ca. 4550 qm; 1958 ca. 3150 qm; 1960 ca. 2450 qm; 1961 ca. 2200 qm; Baggerschnitte ca. 6700 qm.

² 1965 ca. 4600 qm; 1966 ca. 9450 qm; 1967 ca. 16150 qm; 1971 ca. 5000 qm; 1972 ca. 6200 qm; 1973 ca. 1600 qm.

³ Osttor ca. 850 qm; Schmutzwasserleitung = Schnitt 175 ca. 4100 qm.

⁴ W. Krämer, Manching I. Zu den Ausgrabungen in dem keltischen Oppidum von Manching 1955. *Germania* 35, 1957, 32 ff.; ders., Manching. Ein vinde-
likisches Oppidum an der Donau. *Neue Ausgrabungen in Deutschland* (1958) 175 ff.; ders., The oppidum of Manching. *Antiquity* 34, 1960, 191 ff.; ders., Man-
ching II. Zu den Ausgrabungen in den Jahren 1957 bis 1961. *Germania* 40, 1962, 293 ff.; O. Kunkel, *Ausgrabungen in der Keltenstadt bei Manching an der Donau*. Ausstellungskatalog München 1960/61 (1960). W. Krämer u. F. Schubert, *Die Ausgrabungen in Manching 1955 bis 1961. Einführung und Fundstellenübersicht*. Die Ausgrabungen in Manching Bd. 1 (1970). — Zu spätkeltischen Fundmaterialien des älteren Grabungsabschnittes vgl. folgende Arbeiten: P. Hahn-Weinheimer, Spektrochemische und physikalische Untersuchungen an latènezeitlichen Glasfunden aus dem Oppidum von Manching, 1955. *Beilage Samml. Hist. Ver. Ingolstadt* 65, 1956, 3 ff.; H.-J. Kellner, Die älteste keltische Fundmünze aus dem Oppidum von Manching. *Germania* 39, 1961, 299 ff.; W. Krämer, Fremder Frauenschmuck aus Manching. *Germania* 39, 1961, 305 ff.; O. Kunkel, Zur Frage keltischer Glasindustrie. Nach einer Man-
chinger Fundgruppe. *Germania* 39, 1961, 322 ff.; O. Rochna, Zur Herkunft der Manchinger Sapprelit-Ringe. *Germania* 39, 1961, 329 ff.; R. A. Maier, Zu keltischen Würzelfunden aus dem Oppidum von Manching. *Germania* 39, 1961, 354 ff.; F. Maier, Zur bemalten Spätlatènekeramik aus dem Oppidum von Manching. *Germania* 39, 1961, 360–368; J. Boessneck, Zu den Tierknochenfunden aus dem Oppidum von Manching. *Germania* 39, 1961, 368 ff.; F. Maier, Zur bemalten Spätlatènekeramik in Mitteleuropa. *Germania* 41, 1963, 259 ff.; W. Krämer, Silberne Fibelpaare aus dem letzten vorchristlichen Jahrhundert. *Germania* 49, 1971, 111 ff.

⁵ I. Kappel, *Die Graphitton-Keramik von Manching*. Die Ausgrabungen in Manching, 2 (1969); F. Maier, *Die bemalte Spätlatène-Keramik von Manching*.

Die Ausgrabungen in Manching, 3 (1970); V. Pingel, *Die glatte Drehscheiben-Keramik von Manching*. Die Ausgrabungen in Manching, 4 (1971); G. Jacobi, *Werkzeug und Gerät aus dem Oppidum von Manching*, 5 (1974); J. Boessneck u. a., *Die Tierknochenfunde aus dem Oppidum von Manching*. Die Ausgrabungen in Manching, 6 (1971); W. E. Stöckli, *Die Grob- und Import-Keramik von Manching*. Die Ausgrabungen in Manching, 8 (1979).

⁶ R. Gensen, Manching III. Die Ausgrabungen des Osttores in den Jahren 1962 bis 1963. *Germania* 43, 1965, 49 ff.

⁷ F. Schubert, Manching IV. Vorbericht über die Ausgrabungen in den Jahren 1965 bis 1967. *Germania* 50, 1972, 110 ff. Die nachstehend aufgeführten Berichte nehmen auch auf die jüngeren Grabungen Bezug. W. Krämer, Ausgrabungen in einer Keltenstadt. *Bild d. Wissenschaft* 9, 1969, 841 ff.; W. Krämer, Das keltische Oppidum bei Manching. In: *Vor- und frühgeschichtliche Archäologie in Bayern* (1972) 119 ff.; ders., La fin de la civilisation de La Tène et l'occupation romaine au Nord des Alpes. *Etudes Celtiques* 13, 1973, 629 ff.; ders., Das Ende der Spätlatènezeit und die römische Okkupation nördlich der Alpen. 8. *Congrès UISPP Belgrad* 1971, Bd. 3 (1973) 194 ff.; ders., Das keltische Oppidum bei Manching. In: Th. Müller u. a. (Hrsg.), *Ingolstadt*, Bd. 1 (1974) 19 ff.; ders., Zwanzig Jahre Ausgrabungen in Manching 1955 bis 1974. *Ausgrabungen in Deutschland*, 1 (1975) 287 ff.; W. E. Stöckli, Bemerkungen zur räumlichen und zeitlichen Gruppierung der Funde im Oppidum von Manching. *Germania* 52, 1974, 368 ff.; G. Jacobi, Haus und Handwerk im keltischen Oppidum. *Wohnungsbau im Altertum. Diskussion zur archäologischen Bauforschung*, 3 (1979) 75 ff.; F. Schubert, Realschule am Keltenwall — ein Name mit Tradition. In: *10 Jahre Realschule am Keltenwall* (1982) 33 ff.

⁸ Vgl. die Arbeiten von Maier, Jacobi und vor allem Stöckli in Anm. 5; G. Jacobi, Zum Schriftgebrauch in keltischen Oppida nördlich der Alpen. *Hamburger Beitr. z. Arch.* 4, 1974, 171 ff.; F. Maier, Ein Gefäßdepot mit bemalter Keramik in Manching. *Germania* 54, 1976, 63 ff.; W. Krämer u. F. Schubert, Zwei Achsnägel aus Manching. Zeugnisse keltischer Kunst der Mittellatènezeit. *Jahrb. DAI* 94, 1979, 366 f.; W. Krämer, Graffiti

auf Spätlatènekeramik aus Manching. *Germania* 60, 1982, 489 ff.

⁹ Im Druck: G. Lange, *Die menschlichen Skelettreste aus dem Oppidum von Manching*; ein Aufsatz, der sich mit Fragen der kulturhistorischen Einordnung der Menschenknochen beschäftigt, wird zur Zeit von mir vorbereitet. — In Vorbereitung: H.-J. Kellner, *Münzen*; W. Krämer, *Fibeln*; ders., *Glasfunde und Frauenschmuck*; S. Sievers, *Waffen*; D. v. Endert, *Osttor*; F. Schubert, *Haus- und siedlungskundliche Auswertung der Grabungen 1965—1971*; dazu ein Vorbericht: Neue Ergebnisse zum Bebauungsplan des Oppidums von Manching. *Ber. RGK* 64, 1983, 5 ff.

¹⁰ Vgl. auch die entspr. Überlegungen bei Stöckli a. a. O. (Anm. 7) bes. Tab. 2.

¹¹ Zur Verteilung der Grabungskampagnen siehe den Plan bei Krämer-Schubert a. a. O. (Anm. 1) Beil. 7. — Die Grabungen der Jahre 1972 und 1973 konnten für die Fragestellung nicht berücksichtigt werden, da die Keramik dieser Jahrgänge noch nicht ausgezählt worden ist.

¹² Verlauf der »Straße« (grob) zwischen den Koordinaten 1370/1310 m bei —10/—20 m: vgl. *Germania* 50, 1972, Beil. 4.

¹³ Die Einbeziehung der Grabungen 1972 und 1973 in die Karte der Zoneneinteilung erfolgt aufgrund des Verhältnisses von Latène C und D-Fibeln in den beiden Grabungskampagnen, die sich in das für die Zonen A und B typische Bild

einpassen (vgl. Abb. 3 a und entspr. Passagen im Text). Bis zur Auszählung der Keramik ist die Einbeziehung nur unter Vorbehalt zu sehen.

¹⁴ Stöckli a. a. O. Abb. 2; die Karte ist korrekturbedürftig, auch wenn keine Schwerpunktlagerung eintritt. Der Fundpunkt im Bereich der Fläche 65 (Inv.-Nr. 1967/62) kann wohl gestrichen werden.

¹⁵ Um den ‚Zufallsfaktor‘ möglichst gering zu halten, wurden nur Gruben kartiert, in denen mindestens 20 feinkeramische Scherben gefunden worden sind. Die von Stöckli (a. a. O. 372) vorgenommenen Berechnungen auf der Basis aller in einer Grube entdeckten Scherben (also auch Kammstrich und Grobkeramik) halte ich für methodisch bedenklich, da der Anteil von Fein- und Grobkeramik in den einzelnen Gruben sehr stark differiert. Die Eintragung der Fundpunkte erfolgte nur auf Schnittgenauigkeit; von daher erklärt sich das Auftreten von ‚Punktreihen‘.

¹⁶ Stöckli a. a. O. Abb. 6.

¹⁷ Die von Stöckli (a. a. O. 375 u. Beil. 1) postulierte ‚Ausdehnung der Besiedlung während LT C1‘ läßt sich bei dem derzeitigen Bearbeitungsstand nicht belegen.

¹⁸ Für freundliche Hinweise bin ich Herrn Dr. H. Gerdson zu Dank verpflichtet.

¹⁹ Jacobi a. a. O. (Anm. 5) 86.

NOVA RAZISKOVANJA V OPPIDUMU MANCHING

Povzetek

Avtor analizira keramične najdbe, odkrite v latenskodobni naselbini Manching pri Ingolstadtu na Bavarskem. Na osnovi statistične analize predlaga delitev doslej izkopane naselbinske površine na tri območja in razpravlja o možnih vzrokih za nastanek teh treh območij.

