

## HERSTELLUNG UND WERKSTÄTTEN

Von wenigen Ausnahmen abgesehen wurden die kerbschnittverzierten Gürtelbeschläge mehrheitlich aus einer Kupferlegierung gegossen, die in der Literatur – wie auch in dieser Abhandlung – gewohnheitsmäßig als Bronze bezeichnet wird, obwohl es sich in vielen Fällen eindeutig um Messing gehandelt hat, wie die einzige seriell durchgeführte Metallanalyse zeigen konnte<sup>548</sup>. Zur Absicherung dieser Beobachtungen sind weitere chemische Untersuchungen in der Zukunft notwendig.

Es besteht allerdings kein Zweifel daran, dass zumindest einige Garnituren aus nahezu reinem Silber hergestellt wurden, auch wenn von ihnen außer den fast vollständigen Militärgürteln von Linz, Chécy und Vermand nur einzelne Beschläge erhalten geblieben sind<sup>549</sup>. Bezeichnenderweise stammen mehrere dieser repräsentativen Gürtelbeschläge aus Schatzfunden des frühen 5. Jahrhunderts<sup>550</sup>. Wenigstens in zwei Fällen konnte sogar eine Feuervergoldung von Kerbschnittarbeiten aus Buntmetall festgestellt werden<sup>551</sup>, was auf eine vermutlich größere Anzahl entsprechender, aber bisher nicht entdeckter Objekte schließen lassen könnte. Aus diesem Grunde ist vielleicht sogar mit goldenen Kerbschnittgarnituren zu rechnen, auch wenn es dafür keine Anhaltspunkte gibt und Gold als zu weiches Metall zudem als wenig geeignet erscheint.

Wesentlich schwieriger zu beantworten als die Frage nach dem verwendeten Material ist die Suche nach den Werkstätten der hier behandelten Gürtelbeschläge, denn der gesicherte archäologische Nachweis für die Herstellung von Kerbschnittgarnituren der Formen A und B ist bis heute nicht gelungen, da weder einschlägige Gussformen noch zugehörige Halbfabrikate vorliegen. Lediglich für die Fertigung völlig anderer Militärgürteltypen sind entsprechende Produktionszeugnisse bekannt (vgl. **Abb. 72**), die trotz ihrer Verwendung bei deutlich abweichenden Arbeitsprozessen dennoch ohne Zögern herangezogen werden, um Fragen nach den Werkstätten der »echten« Kerbschnittbeschläge zu beurteilen, was allerdings zu keinem überzeugenden Ergebnis geführt hat. Die einstige Lage solcher Ateliers lässt sich beim derzeitigen Forschungsstand wohl nur durch die Analyse der Kerbschnittgarnituren selbst annäherungsweise erschließen.

Betrachtet man nämlich eine typische mehrteilige A-Garnitur, wie beispielsweise jene aus Nismes (**Abb. 17**), dann ist ganz offensichtlich, dass für die Anfertigung der 49 benötigten Einzelteile ganz unterschiedliche Gussvorgänge und Arbeitsschritte erforderlich waren. Nur die sechs großflächigen Kerbschnittbeschläge mit drei- bzw. viereckiger Kontur (**Abb. 17, a-e, g**) bestehen aus extrem dünnen Bronzeplatten von 0,7-1,5 mm Stärke, die wohl nur durch den Guss in verlorener Form (Wachsausschmelzverfahren) in der gewünschten Qualität erzeugt werden konnten<sup>552</sup>. Mit dieser Technik ließ sich allerdings jeweils nur eine Platte herstellen,

<sup>548</sup> H. Presslinger / A. Gruber, Die chemische Zusammensetzung von römerzeitlichen Gürtelbeschlägen. In: Ruprechtsberger 1999, 157-167. Dabei zeigte sich, dass fast sämtliche dünnen Kerbschnittbeschläge aus Messing (mit 10-20% Zink) gegossen waren, während die kompakteren Riemenzungen aus Rotguss (mit stärkeren Zinn- und Bleianteilen) bestanden haben. Messing war elastischer als Bronze (Fischer 2012, 81) und daher für den Guss größerer Platten besser geeignet. Die bergmännisch ausgebeuteten Vorkommen von Galmei (Kupfer-Zink-Erze) bei Gressenich in der Nähe von Aachen mögen die Herstellung von Gürtelbeschlägen aus Messing in Gallien begünstigt haben.

<sup>549</sup> Linz Grab 12, Chécy, Vermand Grab B (Fundliste 9 Nr. 8; 13, 2; 16, 1). Ferner sind aus Silber folgende Kerbschnittobjekte aus Coleraine (Fundliste 9 Nr. 21), Mainz-Kastel (Fundliste 10 Nr. 32), Fosse (Fundliste 14 Nr. 1), Mainz (Fundliste 16 Nr. 3), Traprain Law (Fundliste 18 Nr. 91) und Salzburg-

Maxglan (Fundliste 18a Nr. 2). – Außerdem bestehen zwei Prunkschnallen vom Typ Misery aus vergoldetem Silber: Misery und Trier Altbachtal (Fundliste 20 Nr. 2, 7).

<sup>550</sup> Coleraine, Traprain Law, Chécy und Mainz-Kastel, vgl. Anm. 549.

<sup>551</sup> B-Garnitur aus der Umgebung von Meaux (Fundliste 9 Nr. 23), B-Garnitur Var. Muthmannsdorf von Hochkirchen (Fundliste 12 Nr. 4).

<sup>552</sup> Ypey 1969, 94. 117; Bullinger 1969a, 12-14; Böhme 1974a, 92; Foltz 1980. Reste der nach dem Guss zerschlagenen und nicht mehr benutzbaren Tonform wurden bisher nirgendwo gefunden. – Bis heute ist noch nicht geklärt, wie die Kerbschnittmuster auf das sehr dünne Wachsmo- dell aufgebracht wurden, ob durch Schnitzen, Aufdrücken oder eher durch Gießen in eine Form, wie das entsprechende Fundstück von Emmerich-Praest (vgl. Anm. 553) nahelegt.

sodass für alle weiteren Beschläge immer wieder eine neue Form geschaffen werden musste, weshalb jede Kerbschnittgarnitur als echte Einzelanfertigung anzusprechen ist, die daher kaum zwei völlig identische Stücke entstehen ließ.

Dagegen können die aus stärkerem Material gegossenen Objekte wie Riemenzungen und Riemendurchzüge (**Abb. 17, f. h**) in einer zweiteiligen, mehrfach zu benutzenden Gussform angefertigt worden sein, was gleichermaßen für die Tierkopfschnalle und das heute verlorene Schnällchen des Seitenbeschlages sowie die jeweils zugehörigen Schnallendorne zutreffen wird. Die Astragalröhre dürfte aus einem zuvor mit Rillen versehenen Blech ausgeschnitten und anschließend kalt gerollt worden sein, während die elf unterschiedlich langen Zierröhrchen für die Randbordüre auf die gleiche Weise nur aus dünnerem Blech hergestellt wurden. Für die Befestigung der einzelnen Beschläge auf dem Ledergürtel verwendete man 25 Niete, die entweder massiv waren oder aus Blech gerollt werden mussten. Nach dem Guss wurden die Objekte von Unebenheiten befreit, die Kerbschnittmuster nachgearbeitet und die Rand- und Trennungslinien mit Punzen zu markanten Zierbändern ausgestaltet.

Im Gegensatz zur Produktion der vierteiligen und teilweise recht kompliziert herzustellenden Kerbschnittgarnituren ist der Guss einfacher und massiver Gürtelteile wie Schnallenbügel, Riemenzungen und Gürtelösen ohne Schwierigkeiten auch in kleineren, bescheidener ausgestatteten Werkstätten durchzuführen, wie mehrere Bleimodelle (Patrizen) und jeweils ein Halbfabrikat, ein Fehlguss und eine Gussform (**Abb. 72, 1-6**) belegen<sup>553</sup>, die meist aus Kastellen oder Höhenbefestigungen, aber auch aus einem Vicus und einer Siedlung stammen.

Dank dieser Hinterlassenschaften ist eindeutig bewiesen, dass schlichte Soldatengürtel offenbar auch in entlegenen, weit verstreuten Militärstandorten gefertigt wurden<sup>554</sup>, wobei der handwerklich unproblematische Guss vor allem in zweischaligen Tonformen erfolgte, für deren bequeme Herstellung die mehrfach belegten Bleimodelle gedient haben. Allerdings ist in diesem Zusammenhang zu berücksichtigen, dass es sich bei den auf diese Weise erzeugten Gürtelteilen zum einen um »klassische« Schnallen und Riemenzungen des 4. Jahrhunderts (**Abb. 72, 1-3**), zum anderen um Zubehör von weiterentwickelten Garnituren des 5. Jahrhunderts gehandelt hat (**Abb. 72, 4-6**). Zur Anfertigung der meist sehr qualitativollen und höchst professionell gestalteten Kerbschnittgarnituren und Prunkschnallen im technisch anspruchsvollen Wachs-ausschmelzverfahren geben diese Funde leider keine Hinweise.

Dennoch ist der Nachweis von handwerklichen Tätigkeiten selbst in kleinen Militärstationen ein wichtiger Beleg für die eigenverantwortliche Selbstversorgung spätrömischer Heeresabteilungen, die eindrucksvoll bestätigt wird durch die öfter nachgewiesene Produktion von offiziellen Zwiebelknopffibeln der Typen 1-4 in derartigen Garnisonen (**Abb. 72, 7**)<sup>555</sup>.

Dieser dezentralen Produktion wichtiger spätantiker Militaria in verschiedenen Kastellen entsprach gleichermaßen die Herstellung persönlicher Gebrauchsgegenstände durch deren meist germanische Besatzungen, wie beispielsweise eine halbfertige Stützarmfibel von der Befestigung bei Vireux-Molhain (**Abb. 72, 8**)<sup>556</sup>

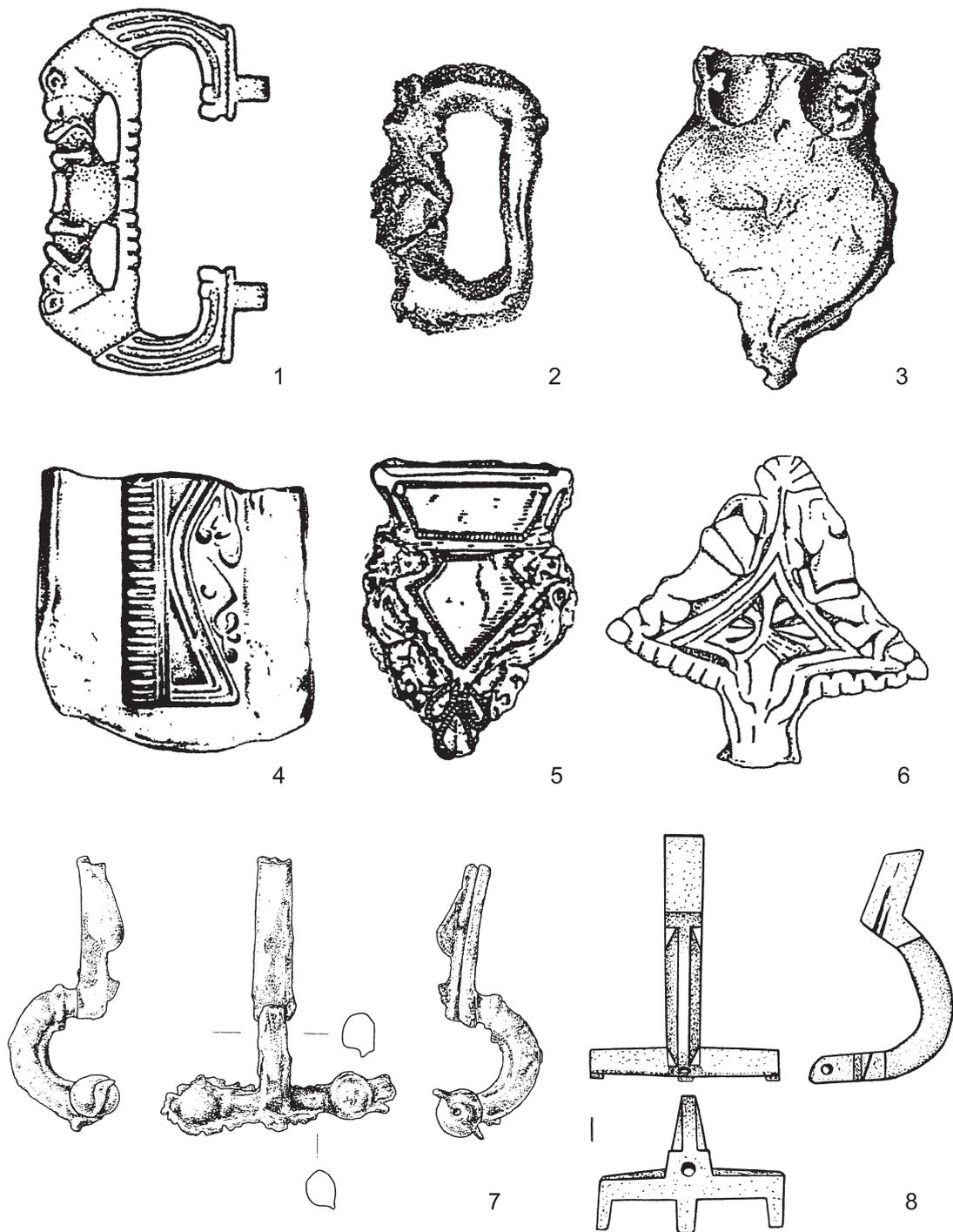
<sup>553</sup> Bleimodell vom Kastell Haus Bürgel, Stadt Monheim (ehem. linksrheinisch). Fischer 2000, 116 Abb. 2. – Bleimodell aus dem Vicus Mamer, Luxemburg. Hémecht 27, 1975, 456 Abb. 24, 14. – Fehlguss aus der Höhenbefestigung Entersburg bei Hontheim, Lkr. Bernkastel-Wittlich. Gilles 1985a, Taf. 34, 3. – Tonform für ein Wachsmo-  
dell zur Herstellung eines Beschlages vom Typ Vieuxville aus der germanischen Siedlung Blouswardt in Emmerich-Praest, Kr. Kleve. Janssen 1978, 106 f. Abb. 89-92. – Halbfabrikat aus dem Kastell Bonn. Sommer 1984, 102 Abb. i, 4. – Bleimodell für eine Gürtelöse von der Höhenbefestigung Montaigne bei Falaën, Prov. Namur.

Frdl. Mitteilung von Ph. Mignot, Namur. Böhme 2008a, 82 Abb. 4, 6.

<sup>554</sup> Die Verteilung der bisher archäologisch nachgewiesenen Werkstätten sowohl an der Rheingrenze als auch im Landesinneren zeigt die Karte bei Böhme 2008a, 84 Abb. 5.

<sup>555</sup> Mackensen/Schimmer 2013, 308 Abb. 137, 1. Bei diesem Stück vom Militärplatz Burghöfe handelt es sich um einen Fehlguss eines Fibeltyps 3/4 mit noch vorhandenen Gussnähten. – Vgl. auch Anm. 122 mit weiteren Belegen für den Guss von Zwiebelknopffibeln in mehrteiligen Formen.

<sup>556</sup> Lémant 1985, 65 Abb. 66, 47.



**Abb. 72** Archäologische Zeugnisse für die Fertigung von Militärgürtelteilen und Mantelfibeln. **1** Bleimodell einer Delphinschnalle mit Scharnierverschluss: Kastell Haus Bürgel. – **2** Bleimodell einer einfachen Delphinschnalle: Vicus Mamer. – **3** Fehlguss einer amphoraförmigen Riemenzunge: Entersburg bei Hontheim. – **4** Tonform für ein Wachsmodell zur Herstellung eines Gürtelbeschlages vom Typ Vieuxville: Blouswardt in Emmerich-Praest. – **5** Halbfabrikat einer kerbschnittverzierten Lanzettriemenzunge Typ 3: Bonn. – **6** Bleimodell für eine Gürtelöse mit dreieckiger Nietplatte: Montaigne bei Falaën. – **7** Fehlguss einer Zwiebelknopffibula vom Typ 3/4: Burghöfe. – **8** Halbfabrikat einer germanischen Stützarmfibula: Vireux-Molhain (vgl. Anm. 553 und 555-556).

oder die zahlreichen Zeugnisse für die Fertigung germanischer Dreilagengkämme in Kastellen und Burgi bezeugen<sup>557</sup>.

Trotz der eindeutig in Militäranlagen nachgewiesenen Werkstätten der Metallverarbeitung, die vornehmlich einfachere Gussarbeiten ausführten, überraschen die vielfach nicht fachmännisch erfolgten Reparaturen und Ergänzungen sowohl bei den »klassischen« Schnallen<sup>558</sup> als auch bei den Kerbschnittgarnituren<sup>559</sup>. Das daraus abzuleitende Fehlen geeigneter Handwerker vor Ort war offensichtlich doch ein größeres Problem, weshalb die gelegentlich geäußerte Vorstellung, dass praktisch in fast jedem Kastell oder jeder Höhenstation auch Kerbschnittbeschläge gegossen werden konnten, kaum an Wahrscheinlichkeit gewinnt.

Daher tritt die alte These von zentralen »Reichswerkstätten«, die geradezu als typische Einrichtungen für die Spätantike hervorgehoben werden<sup>560</sup>, wieder stärker in den Vordergrund, wenn es um Fragen nach der Produktion von Waffen und Ausrüstung während des 4./5. Jahrhunderts geht. Die früher auch vom Verfasser irrigerweise vertretene Meinung, Kerbschnittgürtel seien vermutlich in den namentlich genannten Waffenfabriken der *Notitia Dignitatum* gefertigt worden<sup>561</sup>, ist dahin gehend zu korrigieren, dass Schnallen und Gürtelbeschläge nach Ausweis der entsprechenden Illustrationen jenes Handbuchs offenbar nicht in jenen *fabricae* für Waffen, sondern nur in den sog. Zeugfabriken im Zuständigkeitsbereich des *comes sacrarum largitionum* (»Finanzminister«) hergestellt wurden, wie weiter oben ausführlich erläutert worden ist<sup>562</sup>.

Angesichts der Tatsache, dass die offenkundig genormten kerbschnittverzierten A-Garnituren Galliens als eine völlige Neuschöpfung (ohne Vorstufe oder längere Experimentierphase) angesehen werden können, wurde bereits früher – anlässlich dieser Richtigstellung – mit deren mutmaßlicher Kreation und anfänglicher Fertigung in den gallischen Werkstätten der Finanzverwaltung gerechnet, die über die erforderlichen Spezialkräfte verfügten und z. B. auch in der Kaiserresidenz Trier und in Reims vorhanden waren<sup>563</sup>. In einer dieser beiden Ateliers könnten durchaus die vier Gürtel mit den charakteristischen Winkelbeschlägen aus Sissy, Umgebung von Reims, Vireux-Molhain und Trier<sup>564</sup> entstanden sein, zumal sie nicht zufällig von nahe gelegenen Fundorten stammen. Aufgrund solcher Überlegungen ließe sich vielleicht sogar für einige B-Garnituren mit einer speziellen Randtierversierung eine Fabrikation im Legionslager *Lauriacum* (Enns-Lorch) vermuten<sup>565</sup>.

Auch wenn es sich in beiden Fällen lediglich um begründete Spekulationen handelt, so ist zumindest unbestritten, dass es zwischen Kerbschnittgürteln aus Gallien und jenen aus dem *Illyricum* deutlich erkennbare regionale Unterschiede gegeben hat, die bereits bei den »klassischen« Schnallen und Garnituren des mittleren 4. Jahrhunderts zu beobachten waren. Allein schon aus diesem Grund ist von mehreren unterschiedlich arbeitenden Werkstätten in den beiden betreffenden Diözesen auszugehen. So wurden beispielsweise einige technische Details und stilistische Besonderheiten, wie Zierröhrchenbordüre, Winkelbeschläge, geradlinig-geometrischer Kerbschnittdekor und Dornquerarme, ausschließlich in gallischen Handwerksbetrieben bei der Produktion von Kerbschnittgarnituren angewendet, ohne dass sich aus deren geographischer Verbreitung bzw. Häufung ein bestimmter Herstellungsplatz erkennen ließe. Ein solcher ist, wie ein-

557 Böhme 2018b, 203.

558 Vgl. Anm. 205 mit weiteren Hinweisen.

559 Vgl. Anm. 204.

560 Fischer 2012, 81. Dort werden auch die in der *Notitia Dignitatum* erwähnten Waffenfabriken mit ihren jeweiligen Erzeugnissen aufgelistet.

561 Böhme 1974a, 97; 2000, 460.

562 Anm. 231. Entsprechende Werkstätten werden für Trier, Reims, Tournai, Autun und Lyon genannt.

563 Unsicher bleibt jedoch, ob die entsprechende Liste der *Notitia Dignitatum* (um 425 letztmalig überarbeitet) damals noch voll-

ständig bzw. aktuell war und ob daher nur die dort erwähnten drei Ateliers von Trier, Reims und Tournai mit der Herstellung dieser Militärgürtel betraut gewesen waren oder ob noch andere Örtlichkeiten in Betracht zu ziehen sind. Bei dieser Frage ist zu berücksichtigen, dass Kerbschnittgarnituren zur Zeit der *Notitia Dignitatum*-Endredaktion bereits nicht mehr produziert wurden.

564 Vgl. Anm. 229.

565 Vgl. oben den Text mit Anm. 242-244.

gangs betont, auch bisher noch nicht gefunden worden, sodass weiter danach gesucht werden muss und nur mit dem Hinweis auf die besondere Qualität der Garnituren<sup>566</sup> lediglich Vermutungen über potenzielle Örtlichkeiten angestellt werden können.

Gerade diese handwerkliche Güte der meist vorzüglich gearbeiteten Kerbschnittbeschlüge lässt nämlich an die Fertigung in wenigen professionellen Werkstätten denken, die man wohl nur in größeren Militärlagern und Städten annehmen kann<sup>567</sup>, nicht jedoch in Kleinkastellen und Bergbefestigungen, wo bisher nur der Guss von einfachen und massiven Objekten mithilfe von Bleimodellen nachgewiesen werden konnte. Für diese Einschätzung sprechen im besonderen Maße die äußerst qualitätvollen Schnallen des Typs Herbergen und die Prunkschnallen, die allein aufgrund ihrer anspruchsvollen Techniken (Vergoldung, Niellierung, Glaseinlage) und ihrer äußerst akkuraten Machart nur in Spezialwerkstätten hergestellt werden konnten<sup>568</sup>. Dass es allerdings gelegentlich sogar im rechtsrheinischen Germanien zu soliden, aber stark vereinfachten Nachahmungen – ohne den Einsatz exklusiver Fertigkeiten – gekommen ist, zeigt eine Schnalle vom rechten Niederrhein (**Abb. 42**).

Ganz anders zu beurteilen ist dagegen die Anfertigung der einfachen Tierkopfschnallen und der Punzverzierten Garnituren, die mehrheitlich bereits dem 5. Jahrhundert angehörten, denn ihre schlichte, häufig unzulängliche und oft sogar minderwertige Ausführung spricht in vielen Fällen – gerade auch wegen ihrer uneinheitlichen Gestaltung – für eine Fabrikation in mehreren kleinen Werkstätten, die nicht allein im Römischen Reich, sondern nun auch gelegentlich im germanischen *Barbaricum* gelegen haben müssen.

Für die Herstellung der Einfachen Garnituren vom Typ Jülich-Samson als dem jüngsten und letzten Modell spätrömischer Militärgürtel in Gallien wird man, auch wegen ihrer vergleichsweise recht einheitlichen Gestalt, mit mehreren professionellen Handwerksbetrieben rechnen können, die aufgrund ihres gehäuften Vorkommens im Gebiet zwischen Schelde, Maas und Niederrhein am ehesten in Garnisonsorten wie Tournai, Tongern oder Jülich gearbeitet haben könnten, auch wenn eine nachahmende Produktion in kleineren Befestigungsanlagen und manchmal sogar östlich des Rheins im germanischen Bereich anzunehmen ist.

Nach der Analyse dieser ausführlichen Beschreibungen hängt die Frage nach den Werkstätten spätantiker Militärgürtel offenbar wesentlich von der Art und Gestalt dieser Ausrüstungsteile ab. Während die Schnallen und Garnituren der »klassischen« Form sowie die Kerbschnittgarnituren und Prunkschnallen noch ausschließlich in spätrömischen Ateliers gegossen wurden, bei denen es sich zumeist um größere professionell arbeitende Handwerksstätten im militärischen und städtischen Bereich gehandelt haben wird, kam es in der Zeit um 400 und vor allem im 5. Jahrhundert – unter veränderten politisch-militärischen Verhältnissen – bei der Fertigung von einfach zu gießenden und zu punzierenden Soldatengürteln erstmals auch zu einer gelegentlichen Produktion außerhalb des Römischen Reiches, ohne dass die herkömmlichen Werkstätten in Gallien ihre Tätigkeiten deswegen eingestellt haben.

<sup>566</sup> Wichtige Qualitätsmerkmale sind der komplizierte Guss von sehr dünnen Kerbschnittplatten in verlorener Form, große Akkuratess bei der Ausführung sowie außergewöhnliche Techniken und Verzierungsweisen. – Es soll nicht verschwiegen werden, dass einige Garnituren und mehrere Riemenzungen von minderer Qualität sind und daher wahrscheinlich von zweitklassigen Handwerkern, mitunter auch an weniger bedeutenden militärischen und zivilen Orten in der Provinz, hergestellt wurden.

<sup>567</sup> Vor allem bei der Herstellung in Städten und Vici ist auch – wie in der frühen und mittleren Kaiserzeit – mit privaten

Handwerkern zu rechnen, da Waffen und Ausrüstung der Soldaten im Regelfall Privatbesitz waren, weshalb sie auch problemlos als Beigaben in die Gräber gelegt werden konnten, vgl. Fischer 2012, 82-83.

<sup>568</sup> Die auf den Millimeter genaue Größe (von 11,4cm Breite) der drei Schnallen des Typs Herbergen aus Kent, Mainz und Herbergen (Fundliste 15 Nr. 1-2, 4) weist zweifellos auf deren Produktion durch Spezialisten in einer einzigen Werkstatt hin, deren Lage aufgrund der geringen Zahl aber nicht zu bestimmen ist.