

Berichte zur Archäologie 20 / 2017

FUNDORT

WIEN

Fundort Wien

Berichte zur Archäologie

20/2017



Inhaltsverzeichnis

Fundort Wien 20, 2017. Berichte zur Archäologie

Aufsätze

4 *Kristina Adler-Wöfl mit einem Beitrag von Heike Krause*
Die Grabungen in Wien 3, Rennweg 73 (2016)

30 *Christine Ranseder*
Eine Nadel vom Rennweg 73, Wien 3

40 *Martin Mosser mit Beiträgen von Kristina Adler-Wöfl, Eleni Eleftheriadou, Ingeborg Gaisbauer und Sabine Jäger-Wersonig*
Grabungen in der nordöstlichen praetentura des Legionslagers Vindobona im Areal des ehemaligen Lazen- und Dreifaltigkeitshofes

76 *Martin Penz/Michaela Binder/Hannah Grabmayer*
Zu den mittelalterlichen Bestattungen in der Johanneskirche in Wien-Unterlaa

88 *Martin Penz/Zoja Benkovsky-Pivovarová*
Bronzezeitliche Hügelgräber im Halterbachtal, Wien 14

100 *Eleni Eleftheriadou*
Rätische Glanztonware Drexel IIa in Vindobona – hochwertige importierte Gefäßkeramik

118 *Sylvia Sakl-Oberthaler/Beate Maria Pomberger*
Fragmente römischer Blasinstrumente aus der Zivilsiedlung von Vindobona

Tätigkeitsberichte

130 *Bibliografisches Register*
20 Jahre Fundort Wien. Berichte zur Archäologie

152 *Oliver Schmitsberger/Martin Penz*
Zwei weitere prähistorische Radiolarit-Abbaustellen bzw. Schlagabfallhalden im Lainzer Tiergarten in Wien

162 *Martin Mosser*
Vorbericht zu den Grabungen in Wien 3, Rennweg 52

Fundchronik

172 Übersichtskarte
174 Grabungsberichte 2016

204 MitarbeiterInnenverzeichnis
206 Namenskürzel
206 Abkürzungsverzeichnis
208 Abbildungsnachweis
208 Inserentenverzeichnis
208 Impressum



Nadel aus Wien 3, Rennweg 73
Feinwarebecher und -schälchen aus dem Legionslager, Wien 1, Fleischmarkt/Bauernmarkt
Buntmetall-/Beinknöpfe aus dem Soldatengrab der Schlacht von 1809 in Wien 22, Seestadt Aspern. (Fotos: Ch. Ranseder)

Kurzzytat: FWien 20, 2017

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Fundort Wien : Berichte zur Archäologie / hrsg. von Museen der Stadt Wien – Stadtarchäologie
Erscheint jährlich – Aufnahme nach 1 (1998)
kart.: EUR 34,- (Einzelbd.)

Eine Nadel vom Rennweg 73, Wien 3

Christine Ranseder

Im Zuge der Ausgrabung am Rennweg 73 kam in der Verfüllung eines Baggerschurfs¹ eine prächtige Nadel zutage (Abb. 1).² Ihr einst dreidimensionaler Kopf aus Goldblech und -draht ist durch die Lagerung im Boden flach zusammengedrückt, die Spitze des bronzenen Schaftes fehlt. Trotz der mit einer erhaltenen Gesamtlänge von 97,6 mm nur geringen Größe³ handelt es sich um ein in seinem Aufbau bemerkenswert komplexes Schmuckstück, denn der mit Hilfe einer Tülle auf den Schaft aufgesetzte Kopf ist aus mehreren – teils tragenden, teils zierenden – Elementen zusammengesetzt (Abb. 2). Die Grenze zwischen Kopf und Schaft wird durch einen um das untere Ende der Tülle gelegten Filigrandraht betont. Auf dem glatten Teil der Tülle sitzt eine aus einem Goldstreifen mit rechteckigem Querschnitt geformte Öse. Über der Öse befinden sich zwei Ringe aus spiralig gewickeltem Filigrandraht, die von einem einfachen Ring aus Filigrandraht getrennt werden. Ein weiterer eng um die Tülle gelegter Ring aus Filigrandraht verhindert das Tieferutschen einer aufgesteckten runden Platte, deren äußere Kante von beidseitig aufgelegtem Draht begleitet wird. Auf der Platte ruht ein weiterer Ring aus spiralig gewickeltem Filigrandraht. Er dient als Auflage für die obere Hälfte des Kopfes, einer mehrteiligen, hohl aus dünnem Goldblech gearbeiteten Kuppel. Diese setzt sich aus einem ringförmig gebogenen, gekehlten Blechstreifen, vier Kalotten mit dazwischengesetzten Zwickeln und einer aus zwei zusammengefügt Halbschalen gebildeten Kugel zusammen. Die Verbindungsnahte der Einzelelemente werden durch Granulation verdeckt, die Oberfläche schmückt ein lockeres Muster aus Granalien in Dreiergruppen. Jede der Kalotten und die zentrale Kugel bekrönt ein kleiner Ring aus Filigrandraht, in dessen Mitte eine Pyramide aus drei kleiner werdenden Granalien sitzt. Der bronzene Schaft ist in der oberen Hälfte leicht verdickt und besitzt einen runden Querschnitt.

Die Nadel zeigt, wie mit einem relativ geringen Materialverbrauch ein maximaler Effekt erzielt werden kann. Eine Punze wurde nicht nachgewiesen.

Da dieser außergewöhnliche Fund nicht aus einem stratifizierten datierbaren Befund stammt, muss die zeitliche Einordnung anhand des Vergleichs im Rahmen der Schmuckgeschichte sowie einer genauen Analyse der zur Anwendung gekommenen Handwerkstechniken erfolgen.

Die Nadel im Kontext der Schmuckgeschichte

Auf den ersten Blick steht die am Rennweg 73 gefundene Nadel stilistisch dem etruskischen Goldschmuck nahe – unter anderem wegen der Granulation, die von den Etruskern zu einem Höhepunkt gebracht wurde.⁴ Die Form der oberen Hälfte des Kopfes ähnelt einer ebenfalls granulierten etruskischen Haarnadel, die das British Museum 1872 von Alessandro Castellani erwarb.⁵ Deren Kopf besteht aus vier zu einer Pyramide geschichteten Kugeln, die jeweils von einer

1 GC: 2015_10. Der Baggerschurf war vor Grabungsbeginn für die geotechnische Stellungnahme angelegt und mit Aushubmaterial wieder verfüllt worden. In seinem oberen Bereich befanden sich die Überreste der neuzeitlichen Nutzung, im unteren Bereich störte er den Nordteil der römischen Grube Bef.-Nr. 108 (siehe Beitrag K. Adler-Wölfl, 4 ff.).

2 Inv.-Nr. MV 106.598, Datum der Auffindung: 1.10. 2016; Fläche 1; Grube 140/142 (N-Baggerstörung [1]).

3 Maße: erh. L 97,6 mm; Gew. 10,26 g. Kopf (zusammengedrückt): L 39,35 mm; B 20,91 × 10,91 mm; Platte: Dm 17,14 mm; Öse: Dm außen 2,93 mm; Ösenquerschnitt rechteckig 1,21 × 0,6 mm; Draht: Dm 0,5 mm und 0,67 mm; Schaft: L 58,25 mm; Dm unter Kopf 2,76 mm, gegen Spitze 2,39 mm.

4 Zu Ursprung und Verbreitung dieser antiken Goldschmiedetechnik siehe G. Nestler/E. Formigli, Etruskische Granulation. Eine antike Goldschmiedetechnik (Siena 1993) 11–17 bes. Abb. 6.

5 Museum Number 1872,0604.819, Dat.: 550–500 v. Chr., http://www.britishmuseum.org/research/collection_online/collection_object_details.aspx?objectId=466691&partId=1&searchText=1872,0604.819&page=1 (19.9. 2017).



Abb. 1: Vier Ansichten der Nadel vom Rennweg 73. (Fotos: Ch. Ranseder)

aus mehreren aufeinandergesetzten Granalien gebildeten Spitze bekrönt werden.

Doch wie wäre ein originales Schmuckstück der Etrusker, die circa von 800 bis 100 v. Chr. im nördlichen Mittelitalien lebten, nach Wien gekommen? Die Fundstelle liegt zwar auf dem Gebiet der Zivilsiedlung von Vindobona, dass die Nadel in römischer Zeit aus einem geplünderten etruskischen Grab ihren Weg hierher fand, erscheint jedoch weit hergeholt. Weitaus wahrscheinlicher dürfte eine Verbindung mit dem bereits in der 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts erneut aufblühenden Interesse an der Antike sein. Nicht nur Architektur, Malerei und Plastik nahmen sich die griechische und römische Kunst zum Vorbild, auch in Mode und Kunsthandwerk spiegelte sich das klassische Ideal. Dem zu den schlichten Kleidern aus zarten Stoffen getragenen antikisierenden Schmuck mangelte es jedoch zunächst an originalen antiken Vorlagen, denn die großen archäologischen Entdeckungen lagen noch in der Zukunft.⁶ Erst die sensationellen Funde der Ausgrabungen des 19. Jahrhunderts, vor allem aus den Grabstätten der Etrusker, schufen auf mannigfaltige Weise Abhilfe. Der rege Handel mit originalen Bodenfunden verleitete geschäftstüchtige Goldschmiede zur Herstellung von Fälschungen. Auch war es nicht verpönt, Kompositionen aus antiken Originalteilen und modernen Ergänzungen, sog. Pasticci, anzufertigen. Die Qualität dieser Arbeiten war so gut, dass es erst im 20. Jahrhundert mit Hilfe moderner Technik gelang, Fälschungen in den Sammlungsbeständen von Museen zu identifizieren.⁷ In der Schmuckkunst des 19. Jahrhunderts führte die Begeisterung für die Antike schließlich zur Entstehung eines eigenen archäologisch-historisierenden Stils.⁸ Eine bedeutende Rolle in dessen Genese und Verbreitung spielten Fortunato Pio Castellani



Abb. 2: Rekonstruktion der ursprünglichen Gestalt der Nadel und ihrer Bestandteile. (Rekonstruktion: Ch. Ranseder)

6 B. Marquardt, Eisen, Gold und bunte Steine. Bürgerlicher Schmuck zur Zeit des Klassizismus und des Biedermeier – Deutschland, Österreich, Schweiz (Berlin 1984) 7–9.

7 E. Fornigli/W.-D. Heilmeyer, Einige Fälschungen antiken Goldschmucks im 19. Jahrhundert. Arch. Anz. 1993, 299–332, eine Auflistung der zahlreichen Varianten von der Restaurierung über Pasticci zu Fälschungen und Nachahmungen siehe bes. 326 f.

8 B. Marquardt, Schmuck. Realismus und Historismus (1850–1895) – Deutschland, Österreich, Schweiz (München, Berlin 1998) 21–23; 82–98.

(1794–1865) sowie seine beiden Söhne Alessandro (1823–1883) und Augusto (1829–1914). Wann die von Fortunato Pio 1814 in Rom gegründete Firma begann, antiken Schmuck zu reproduzieren bzw. zu imitieren, lässt sich nach heutigem Forschungsstand nicht exakt festlegen. Sicher ist, dass die drei Männer nicht zuletzt dank ihrer Bekanntschaft mit Michelangelo Caetani, Herzog von Sermoneta, und dem Sammler Marchese Giovanni Pietro Campana die Gelegenheit hatten, antike Originale – darunter der etruskische Goldschmuck aus dem 1836 ausgegrabenen Regulini-Galassi-Grab in Caere (heute Cerveteri) – zu studieren. Darüber hinaus verfügte die Familie über eine eigene Sammlung und betrieb Handel mit Antiquitäten.⁹ Vor allem Alessandro verschrieb sich der Wiederentdeckung antiker Techniken, im Besonderen des in Vergessenheit geratenen Reaktionslötens.¹⁰ Anfang der 1860er Jahre gründete er in Neapel eine eigene, von Giacinto Melillo (1845–1915) geleitete Werkstatt.¹¹ In diesem Jahrzehnt erhielt Schmuck im archäologisch-historisierenden Stil durch das geschickte Marketing der Castellani und eines aufgrund des Verkaufs der Campana-Sammlung gestiegenen Interesses an der Antike besondere Aufmerksamkeit. Er kam rasch in Mode und erfuhr nicht zuletzt durch den Italien-Tourismus sowie die Präsenz der Firma Castellani auf den Weltausstellungen weite Verbreitung. Zu bedeutenden Herstellern derartiger Geschmeide außerhalb Italiens wurden der ab ca. 1860 in London ansässige Neapolitaner Carlo Giuliano (ca. 1831–1895)¹² und der Franzose Eugène Fontenay (1823–1887).¹³ In Wien fertigte die Firma Josef Bacher & Sohn solchen Schmuck an.¹⁴

9 St. Walker, Founders, Family Members, and the Firm. In: Weber Soros/Walker 2004, 34–82 bes. 43 und 45, zur Sammlung Campana S. 52–55; E. Simpson, „A perfect imitation of the ancient work“ – Ancient Jewelry and Castellani Adaptations. In: Weber Soros/Walker 2004, 200–226 bes. 206.

10 Ogden 2004; kritisch dazu: Wolters 1983, 232–235.

11 D. Scarisbrick, Archaeological Jewelry in the Orbit of Castellani. In: Weber Soros/Walker 2004, 316–331 bes. 329.

12 G. C. Munn, Castellani and Giuliano. *Revivalist Jewellers of the Nineteenth Century* (London 1984) 47–55.

13 G. Munn, Castellani und Fontenay – eine künstlerische Parallele. In: *Pariser Schmuck. Vom Zweiten Kaiserreich zur Belle Epoque* (hrsg. v. Bayer. Nationalmus.). Ausstellung Bayer. Nationalmus., 1.12. 1989–4.3. 1990 (München 1989) 53–62.

14 W. Neuwirth, *Lexikon Wiener Gold- und Silberschmiede und ihre Punzen 1867–1922* (Wien 1976) 84. Ein Collier befindet sich im MAK: http://sammlung.mak.at/sammlung_online?id=collect-22360 (19.9. 2017); zur Person: http://sammlung.mak.at/sammlung_online?id=people-54445 (19.9. 2017).

15 Zu den technologischen Merkmalen etruskischen Schmucks siehe: E. Formigii, Fälschungen etruskischen Goldschmucks. In: M. Pallotino (Hrsg.), *Die Etrusker und Europa. Kurzführer zur Ausstellung Altes Mus. Berlin*, 28.2.–31.5. 1993 (München 1993) 440–441.

Wie lässt sich die am Rennweg 73 gefundene Nadel nun in diesem Kontext beurteilen? Handelt es sich um ein etruskisches Original, ein im 19. Jahrhundert aus antiken und neuen Teilen zusammengesetztes Schmuckstück oder eine Nadel im archäologisch-historisierenden Stil? Eine Fälschung im Sinn der detailgetreuen Nachahmung eines Originals mit Betrugsabsicht dürfte der Fund nicht sein – trotz intensiver Literaturrecherche konnte ich eine derartige Vorlage nicht ausfindig machen.

Analyse der Einzelteile

Die ursprüngliche Form der Nadel kann zeichnerisch annähernd rekonstruiert werden (Abb. 2). Ein Urteil über die Qualität ihrer handwerklichen Ausführung lässt sich mit freiem Auge durch die Verformung des Kopfes und die Lagerung im Boden leider nur bedingt fällen. Vor allem Rückschlüsse auf die Gleichmäßigkeit und optische Glätte, die meist den Schmuck des 19. Jahrhunderts auszeichnen, sind nicht mehr möglich. Die fantasievolle Zusammensetzung der Einzelteile wirft bei genauerer Betrachtung allerdings mehrere – stilistische und technische – Fragen auf. Für die Analyse des Fundes war daher der Vergleich mit publizierten Schmuckstücken der infrage kommenden Zeitstellungen ebenso wichtig wie die Auseinandersetzung mit antiken Goldschmiedetechniken, Pasticcis und Fälschungen. Besondere Aufmerksamkeit richtete sich dabei auf den Aufbau der Nadel, die Granulation und die Drahtarbeit.¹⁵ Um mehr über die zur Anwendung gekommenen Techniken zu erfahren, wurde der Fund durch Mathias Mehofer, Vienna Institute for Archaeological Science (VIAS) der

Universität Wien, naturwissenschaftlich untersucht.¹⁶ Zum Einsatz kam ein Rasterelektronenmikroskop Zeiss EVO 60 XVP, die Analyse der chemischen Zusammensetzung erfolgte mit einem angeschlossenen energiedispersiven Röntgenspektrometer (EDS) mit stickstoffgekühltem Si(Li) Detektor der Fa. Oxford Instruments (INCA 400) im Hochvakuummodus.¹⁷ Die Größe der Messflächen reicht von $30 \times 20 \mu\text{m}$ bis zu $4 \times 4 \text{ mm}$. Alle Ergebnisse wurden auf 100% normiert. Die Messbedingungen waren folgende: Hochvakuummodus, Beschleunigungsspannung 20 kV, Arbeitsabstand wahlweise 9,5–14,5 mm, Aufnahmezeit Röntgenspektren (Lifetime) 200 sek., Detektortodzeit 30–40%, Strahlstrom $100 \mu\text{A}$ und Vakuum mind. 10^{-6} mbar. Zur Überprüfung der Quantifizierung wurden Vergleichsmetalle mit bekannter Zusammensetzung verwendet. Alle vier Stunden wurde mit einem Co-Standard neu kalibriert.¹⁸ Die im Zuge dessen gemachten REM-Aufnahmen wurden danach von mir mit bereits bestehenden Ergebnissen naturwissenschaftlicher Untersuchungen von antikem Schmuck und Preziosen von Castellani verglichen.

Der mehrteilige Aufbau und die Kuppel aus Kalotten

Für die am Rennweg 73 gefundene Nadel wurden zwei unterschiedliche Metalle verwendet: Gold für den Kopf und Bronze für den Schaft. War ein Spiel mit unterschiedlichen Farben beabsichtigt oder bestand der Wunsch teures Gold zu sparen? Antike Nadeln bestehen zumeist aus nur einem Material, Kombinationen wie z. B. Gold für den Kopf und Silber für den Schaft sind selten.¹⁹ Anders verhält es sich beim Schmuck im archäologisch-historisierenden Stil. So kombinierte z. B. das Haus Castellani aufwendig gestaltete Nadelköpfe aus Gold gerne mit Schäften aus Elfenbein, Aluminium²⁰ oder sogar Schildpatt²¹. Am Schaft sitzende Ösen zum Einhängen von Sicherungsketten oder Kettchen mit Anhängern kommen sowohl an etruskischen²² als auch an griechischen²³ Nadeln vor. Im 19. Jahrhundert waren mit einem Kettchen verbundene Doppelnadeln beliebt.²⁴ Die Öse der Wiener Nadel kann wohl eher als rudimentär, denn als funktional angesehen werden, sitzt sie doch auf der zarten goldenen Tülle. Starkem Zug dürfte sie daher vermutlich kaum standhalten.

Das markanteste Element des Kopfes ist die aus mehreren Teilen zusammengesetzte, aus Goldblech getriebene Kuppel. Auf ihre Verwandtschaft mit der Nadel im British Museum wurde bereits hingewiesen. In diesem Zusammenhang ist auch eine Nadel aus der Sammlung Campana, die sich heute im Louvre befindet, interessant. Sie besitzt einen zapfenförmigen Kopf, dessen Spitze in der oberen Hälfte eine Scheibe durchstößt und als Krönung eine Pyramide aus vier granulierten Kugeln trägt. Während sich André de Ridder in seinem 1924 erschienenen Katalog nicht zu einer Datierung äußert,²⁵ fällt das Urteil des 1862 veröffentlichten „Catalogue des bijoux du Musée Napoléon III.“ kritisch aus: Schaft antik, Scheibe modern, Kugeln etruskisch.²⁶ Die Anordnung von drei Kugeln oder Halbkugeln, in deren Mitte eine weitere vollständige Kugel sitzt, ist auch an einem etruskischen Ohrring/Anhänger-Typ zu beobachten. In seinem Fall sind die drei aus Goldblech getriebenen Halbkugeln der Basis an der Rückseite mit Platten geschlossen, jede der Wölbungen trägt eine Spitze aus mehreren Granalien.²⁷

16 Für eine anregende Diskussion im Rahmen der Untersuchung gilt mein Dank Ing. Mag. Dr. Mathias Mehofer sowie Mag. David Schwarcz und Mag. Dr. Birgit Bühler. Für etwaige Fehler in der Interpretation der REM-Fotos übernehme ich die Verantwortung.

17 M. Mehofer/M. Kucera, Rasterelektronenmikroskopie in der Archäologie. Zum Einsatz naturwissenschaftlicher Methoden in der archäologischen Forschung – Teil 1. AÖ 16, 1, 2005, 55–63.

18 Angaben nach M. Mehofer (VIAS, Univ. Wien).

19 Siehe z. B. eine Nadel mit goldenem Kopf und silbernem Schaft aus der sog. Tomba Barberini bei Palestrina: M. Cristofani/M. Martelli (a cura di), *L'oro degli Etruschi* (Novara 1985) 94; 260 Kat.-Nr. 28; spätrömisch datierte Nadel mit Goldkopf und bronzem Schaft: Hoffmann/v. Claer 1968, 162 Kat.-Nr. 102.

20 Weber Soros/Walker 2004, 48 Fig. 2–28; 131 Fig. 5–6; 239 Fig. 9–21; Castellani & Giuliano. The Judith H. Siegel Collection. Sotheby's Auktionskat. 6.12. 2006 (New York 2006) 66 Nr. 36.

21 Haarnadel im ägyptischen Stil, Les Arts Décoratifs, Paris, Inv.-Nr. 9836 G, <http://opac.lesartsdecoratifs.fr/print/70256> (19.9. 2017).

22 Zum Beispiel an einer Nadel in The Metropolitan Museum of Art, New York, Accession Number 95.15.286, <http://www.metmuseum.org/art/collection/search/246033> (19.9. 2017).

23 B. Deppert-Lippitz, Griechischer Goldschmuck. Kulturgeschichte der antiken Welt 27 (Mainz am Rhein 1985) 276 Abb. XXVI.

24 In der Zeit von 1800 bis 1820 vor allem als doppelte Busennadeln. Die größere der beiden Nadeln hatte zumeist einen flachen Kopf, die zierliche Sicherungsnadel hingegen einen kleinen Kugelkopf, siehe dazu: B. Marquardt, Schmuck. Klassizismus und Biedermeier 1780–1850 – Deutschland, Österreich, Schweiz (München 1983) 62 f. 252 f. Kat.-Nr. 392.

25 A. de Ridder, Catalogue sommaire des bijoux antiques. Musée National du Louvre, Dép. des Antiquités Grecques et Romaines (Paris 1924) 36 Kat.-Nr. 452 Pl. XVII.

26 Catalogue des bijoux du Musée Napoléon III. (Paris 1862) 16 Kat.-Nr. 29.

27 Hoffmann/v. Claer 1968, 189 Kat.-Nr. 128.

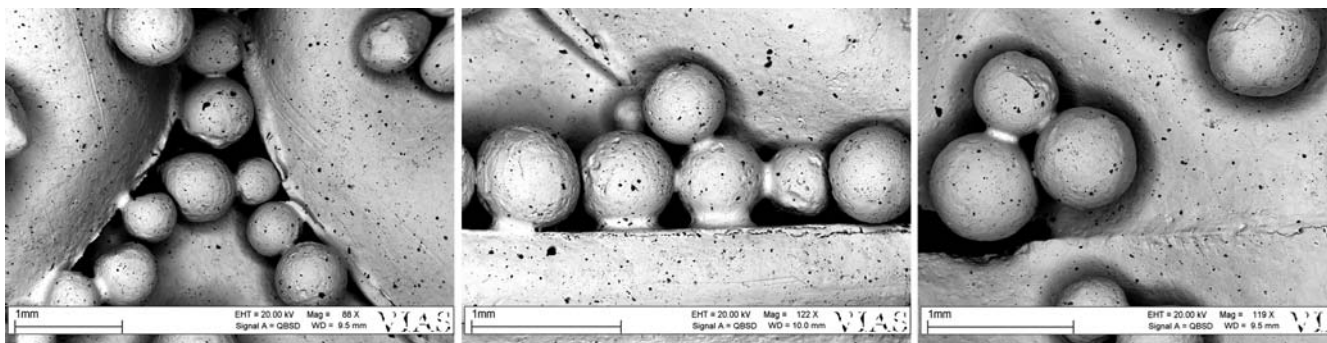


Abb. 3: Links: Risse am Übergang zweier Kalotten zum zwischen ihnen liegenden Zwickel. Mitte: Liniengranulation verdeckt die Naht zwischen Kalotte, Zwickel und horizontalem Blechstreifen. Rechts: teilweise aufgerissene Naht der aus zwei Kalotten zusammengesetzten Kugel. (REM-Aufnahmen: VIAS, Univ. Wien)

Die Nadel vom Rennweg 73 weicht von diesen Beispielen ab, denn der obere Teil des Kopfes besteht aus vier schräg gestellten, durch Zwickel verbundenen und an der Rückseite offenen Halbkugeln, auf die eine vollständige Hohlkugel aufgesetzt ist. Es handelt sich in der Aufsicht also um einen Vierpass, nicht – wie bei den etruskischen Originalen – um einen Dreipass. Leider erschwert der Erhaltungszustand ein Urteil über die Anzahl der für diese Grundform zusammengesetzten Einzelteile. Risse an den Verbindungsstellen können ebenso von aufgegangenen Nähten wie von aufgeplatzten, zu dünn getriebenen Umbrüchen stammen. Die Frage, ob die vier Kalotten und die sie an der Basis verbindenden Zwickel als ein Stück in einer Form getrieben oder als einzelne Elemente zusammengelötet wurden, bleibt daher offen. Aufgrund der REM-Aufnahmen neige ich jedoch zu der Ansicht, dass Kalotten und Zwickel getrennt gefertigt, danach verbunden und die Nähte mit Liniengranulation verdeckt wurden (Abb. 3, links und Mitte). Die vollständige Kugel wurde jedenfalls aus zwei Kalotten zusammengesetzt, die Naht ist stellenweise aufgerissen (Abb. 3, rechts).

Der als unterer Abschluss der Kuppel dienende, zum Ring geschlossene Blechstreifen findet eine Parallele an einer späthellenistisch datierten Nadel, in diesem Fall trägt er jedoch eine Pyramide aus vier Hohlkugeln.²⁸

Die Granulation

Zusätzlich zur Liniengranulation wird die Oberfläche der oberen Hälfte des Nadelkopfes von einem lockeren Muster aus Granalien in Dreiergruppen geschmückt, die jeweils konzentrisch um eine an ihrer Basis von Filigrandraht umschlossene Spitze aus drei aufgetürmten Granalien angeordnet sind. Interessanterweise fehlt diese Art der Dreiecks-Granulation in der Klassifikation von Jochem Wolters.²⁹ Eine vergleichbare Verzierung ist jedoch an den Gliedern einer Halskette aus dem Bestand des Museums für Kunst und Gewerbe in Hamburg zu finden: In der Mitte jedes als Halbkugel geformten Bestandteils sitzt eine von Kordeldraht umgebene größere Granalie, die von Gruppen aus je drei kleinen Granalien umkreist wird. Die Kettenglieder wurden von Herbert Hoffmann als unecht identifiziert und der Werkstatt der Brüder Augusto und Alessandro Castellani zugeschrieben.³⁰ Derartige Streumuster aus Granalien in Dreiergruppen scheinen für etruskischen Schmuck eher untypisch zu sein.

28 Hoffmann/v. Claer 1968, 159 f. Kat.-Nr. 100.

29 Wolters 1983, 13–19 Fig. 1–5.

30 Hoffmann/v. Claer 1968, 211–213 Kat.-Nr. 136, Kettenglieder mit Granulationsauflage.

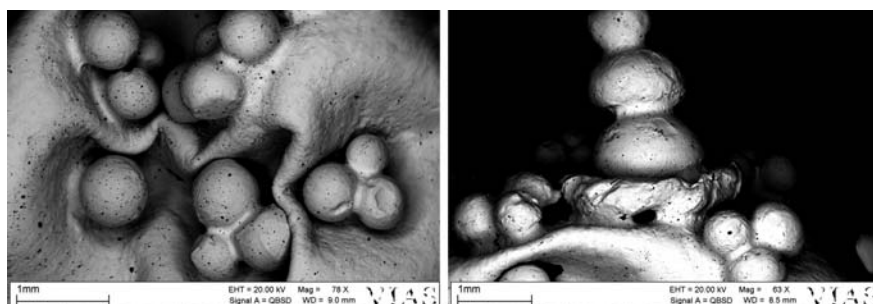


Abb. 4: Granulation. (REM-Aufnahmen: VIAS, Univ. Wien)

Sie kommen jedoch gelegentlich auf griechischem Goldschmuck vor, und zwar in erster Linie auf Anhängern, die aus einer T-förmigen Öse und einer Hohlkugel in Gestalt eines Granatapfels bestehen.³¹

Betrachtet man die Granulation der Wiener Nadel genauer, lässt sich bereits mit der Lupe erkennen, dass die Granalien unterschiedlich groß sind und zum Teil keine perfekt geformten Kugeln darstellen.³² Unter Mikroskop und Elektronenmikroskop werden Spuren von Lot sichtbar, das an manchen Stellen sowohl die Verbindung der Granalien zur Trägeroberfläche als auch zu ihren Nachbarn zu fluten scheint (Abb. 4).³³ Die aufeinandergesetzten drei Granalien der Spitzen sind zum Teil verformt, bei einer Spitze gehen sie fließend ineinander über. Die Granalien dürften also mit metallischem Lot fixiert worden sein. Diese Methode zur Verbindung von Einzelteilen mit Hilfe einer Legierung von Gold mit Silber und Kupfer war bereits in der Antike bekannt.³⁴ Die großzügige Verwendung von Lot, in dem die Granalien geradezu schwimmen, wird im Allgemeinen jedoch als Hinweis für eine moderne Herstellung angesehen.³⁵ Als Datierungshilfe können Spuren des Flussmittels herangezogen werden. Vor allem Cadmium dient als Indikator für eine Herstellung in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts, wie Analysen an Schmuckstücken im archäologisch-historisierenden Stil zeigten.³⁶ Die am Rennweg 73 gefundene Nadel konnte leider nicht auf die etwaige Präsenz von Cadmium hin untersucht werden. Um überschüssiges Lot zu entfernen und einem Schmuckstück eine gleichmäßige Farbgebung sowie eine vermeintliche Alterspatina zu verleihen, kamen verschiedene Chemikalien zum Einsatz.³⁷ Auch die Nadel vom Rennweg 73 scheint einer Oberflächenbehandlung unterzogen worden zu sein.

An originale griechischem und etruskischem Schmuck mit Granulation fehlen hingegen zumeist Spuren von Lot, da die Methode des Reaktionslötens mit Kupfersalzen angewandt wurde.³⁸ Aufnahmen mit dem Elektronenmikroskop zeigen sauber nebeneinandersitzende, nahezu gleich große Kügelchen.³⁹ Wie der Schnitt durch eine Granalie an einer etruskischen Kammfibel belegt, bildet sich bei dieser Art des Lötens an der Verbindungsstelle ein kurzer Stiel, auf dem das Kügelchen aufsitzt. Darüber hinaus kommt es zu einer deutlichen Anreicherung von Kupfer an der Lötstelle.⁴⁰ Eine Messung an der Wiener Nadel erbrachte jedoch keinen großen Unterschied zum Grundmetall (Tab. 1). Die Oberflächenmessungen in den Lötstellen ergaben Kupferkonzentrationen zwischen 2,5–4,3 Masseprozent.

31 Deppert-Lippitz (Anm. 23) 89 Abb. 45, Dat.: 2. H. 7. Jh./1. H. 6. Jh. v. Chr.

32 Im Fall einer „rosette brooch“ aus der Sammlung Campana werden unregelmäßig geformte Granalien, Lotspuren und Drähte mit quadratischem Querschnitt als Indizien für eine Fertigung im 19. Jh. angesehen: M. F. Guerra, *Etruscan Gold Jewellery Pastiche of the Campana's Collection Revealed by Scientific Analysis*. In: M. Cavallini/G. E. Gigante (a cura di), *De re metallica dalla produzione antica alla copia moderna*. Stud. Arch. 150 (Roma 2006) bes. 116 Fig. 15.

33 Vergleichsbilder liefern die Versuche zu den unterschiedlichen Methoden der Granulation von R. Baines, *Technical Antecedents of Early Hellenistic Disc and Pendant Ear Ornaments*. In: D. Williams (Ed.), *The Art of the Greek Goldsmith* (London 1998) 122–126; 159 Abb. 17,3a–c.

34 D. Williams/J. Ogden, *Greek Gold. Jewellery of the Classical World* (London 1994) 28; Wolters 1983, 61–65.

35 M. F. Guerra, *Etruscan Gold Jewellery: Genuine, Restored or Pastiche?* In: S. Rovira Llorens et al. (Eds.), *Actas VII Congreso Ibérico de Arqueometría*, Madrid, 8.–10.10. 2007 (Madrid 2008) 479–489 bes. 480 f.

36 Ogden 2004, 188 f.

37 A. Pacini, *Ancient Gold Patinas: Experimental Reconstruction*. *Archeosciences* 33, 2009, 393–396 (<https://archeosciences.revues.org/2526>); Ogden 2004, 185–187; Ogden 1982, 168. In der 2. H. des 19. Jh. kam durch A. Castellani Königswasser zur Patinierung in Gebrauch: Wolters 1983, 65.

38 Siehe dazu auch Wolters 1983, 35; 56–60 Abb. 8; 9.

39 Nestler/Formigli (Anm. 4) 22; 24 Abb. 12–13; 15–16. Zur Gegenüberstellung von etruskischer und moderner Granulation siehe auch Formigli/Heilmeyer (Anm. 7) Fig. 10.

40 P. Parrini/E. Formigli/E. Mello, *Etruscan Granulation: Analysis of Orientalizing Jewellery from Marsiliana d'Albegna*. *Am. Journal Arch.* 86, 1, 1982, 118–121 Taf. 13–14.

41 A. R. Duval/C. Eluère/L. P. Hurtel, Joining Techniques in Ancient Gold Jewellery. *Jewellery Stud.* 3, 1989, bes. 5 Fig. 1–4.

42 Wolters 1983, 39 Abb. 7, Schweißen 65–66, Sintern 66–67. Auf diese Art fixierte Granalien weisen an ihrer Unterseite eine Abplattung auf. An der Wiener Nadel ist ein derartiges Einsinken in das Trägermaterial unter Beibehaltung einer ansonsten perfekten Kugelform nicht zu beobachten. Zu „fusion welding“ siehe Baines (Anm. 33) bes. 122.

43 Ogden 1991, 97; Ogden 1982, 157 f.

44 Zu Datierung und Verbreitung von „spiral beaded wire“: J. Ogden, The Technology of Medieval Jewellery. In: D. A. Scott/J. Podany/B. B. Conside (Eds.), *Ancient & Historic Metals. Conservation and Scientific Research. Proc. of a Symposium organized by the J. Paul Getty Mus. and the Getty Conservation Inst., Malibu, Nov. 1991* (1994) bes. 167; Williams/Ogden (Anm. 34) 23–25 bes. Abb. 20; 21; 23.

45 N. Whitfield, The Manufacture of Ancient Beaded Wire: Experiments and Observations. *Jewellery Stud.* 8, 1998, 57–86, zu spiral beaded wire 76–79.

46 Ogden 1982, 52: „Twisted square section wires are a very common filigree decoration in early Etruscan jewellery, but less common in Hellenistic and Roman work.“

47 Zu Verbreitung und Datierung der „helicoidal spiral“ siehe Ogden 1991, 103.

48 Zu den unterschiedlichen Methoden der Drahtherstellung siehe: J. Ogden, *Ancient Jewellery. Interpreting the Past* (Berkely, Los Angeles, London 1992) 46 f.; Ogden 1991; J. Swaddling/A. Oddy/N. Meeks, *Etruscan and other Early Gold Wire from Italy.* *Jewellery Stud.* 5, 1991, 7–21; A. Oddy, *The Production of Gold Wire in Antiquity. Hand-making Methods before the Introduction of the Draw-plate.* *Gold Bulletin* 10, 3, 1977, 79–87.

49 Whitfield (Anm. 45); Ogden 1982, 52–56. Eine Zusammenstellung der unterschiedlichen Profile siehe: Ogden 2004, 184 Fig. 7–6.

50 Für Süddeutschland siehe z. B.: W. Braun/P. Scherer, *Das Gmündner Schmuckhandwerk bis zum Beginn des XIX. Jahrhunderts* (Schwäbisch Gmünd 1971) Drahtrosetten mit Granalie an Schmuck des 18. Jh.: Taf. IX rechts; XII links; XIX; XXVII.

Mit einer dritten Methode, dem Schmelzschweißen, wurden bereits im 3. Jahrtausend v. Chr. Versuche durchgeführt, einzelne Bestandteile eines Schmuckstücks ohne Lot zu verbinden, wie ein Ohrring aus Susa (Iran) belegt.⁴¹ Für die Herstellung des dreidimensional aus dünnem Goldblech gefertigten Schmucks der Antike wird dieses Verfahren jedoch ausgeschlossen, denn für derartig hochqualitative Ergebnisse erfordert es eine exakte Temperaturkontrolle, die erst im 19. Jahrhundert erzielt werden konnte.⁴² Ist die Temperatur zu hoch, kommt es zum teilweisen Schmelzen der Granalien, die dadurch ihre runde Form verlieren. Derart extreme Verformungen fehlen an der Nadel vom Rennweg 73.

Der Filigrandraht

Die vorliegende Nadel zeigt eine innovative Verwendung von spiralig gewickeltem Filigrandraht, der einerseits den Schaft zierend umschließt, andererseits als Verbindungselement eine tragende Funktion übernimmt. Alle Drähte sind profiliert (geperlt), ihre Herstellung scheint jedoch auf unterschiedliche Art erfolgt zu sein.

Am Großteil des Filigrandrahts konnten weder Nähte noch die für gezogenen Draht typischen langen parallelen Schrammen, die als Indikator für eine moderne Herstellung angesehen werden,⁴³ festgestellt werden. Seine Profilierung und deren unregelmäßige Ausführung entsprechen meines Erachtens dem „spiral beaded wire“.⁴⁴ Um diese Art von Filigrandraht herzustellen, wurde Draht mit rundem Querschnitt unter einer Schneide gerollt, wodurch eine annähernd spiralig verlaufende, immer wieder von neuem ansetzende Rille entstand. Der Winkel des Werkzeuges und der angewendete Druck beeinflussten das Aussehen der durch Materialverdrängung entstandenen Perlen. Diese stehen immer schräg zum Verlauf des Drahtes und nicht rechtwinkelig, wie dies beim echten Perldraht der Fall ist (Abb. 5).⁴⁵

Der Filigrandraht an der Basis der Spitzen aus Granalien weist eine Naht auf. Er dürfte also aus einem Blechstreifen gedreht, dann gerollt und schließlich zum „spiral beaded wire“ weiterverarbeitet worden sein (Abb. 6). Der an der unteren Kante der Platte verlaufende Draht erweckt hingegen den Eindruck, als hätte er einen quadratischen Querschnitt und wäre gedreht worden (Abb. 7).⁴⁶

Spiralig gewickelter und anschließend zu einem Ring geschlossener Draht ist ein für etruskischen Goldschmuck typisches Zierelement.⁴⁷ In der Regel aus glattem Draht gefertigt, verfügen diese Rosetten über einen geringen Durchmesser und umschließen eine größere Granalie. Sie sind auf den Ohrringen „a bauletto“ ebenso zu finden wie auf scheibenförmigen Ohrringen und Fibeln. Die Herstellung des benötigten Drahts erfolgte in der Antike entweder durch Hämmern oder das Drehen und anschließende Rollen eines Blechstreifens, woraus ein rundstabiger Draht mit spiraliger Naht („seam“) resultierte.⁴⁸ In einem weiteren Arbeitsschritt konnte er auf mannigfaltige Art geperlt werden („beaded wire“, „spiral beaded wire“).⁴⁹

Auch die Gold- und Silberschmiede des 18. und 19. Jahrhunderts beherrschten die Arbeit mit Filigrandraht, erfreute sich diese Technik doch für bäuerlichen Schmuck großer Beliebtheit.⁵⁰ Eng mit den Filigranarbeiten verwandt ist der in

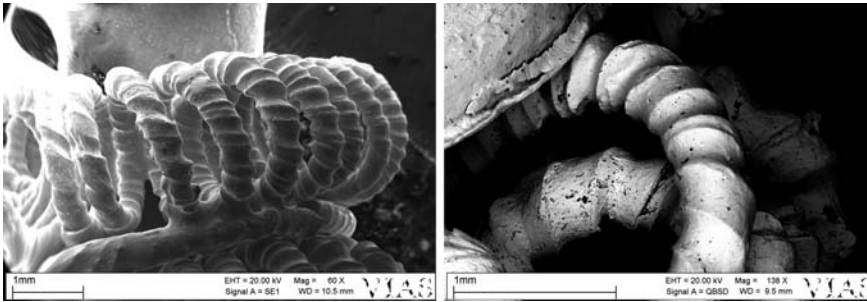


Abb. 5: Filigrandraht („spiral beaded wire“). (REM-Aufnahmen: VIAS, Univ. Wien)

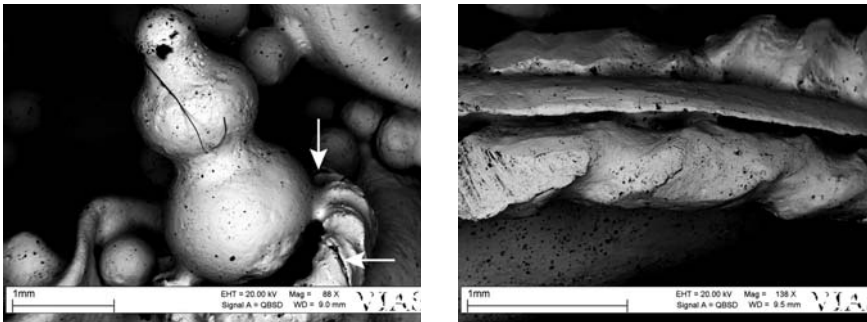


Abb. 6: Aus Blechstreifen gerollter, danach zum „spiral beaded wire“ weiterverarbeiteter Filigrandraht. (REM-Aufnahmen: VIAS, Univ. Wien)

Abb. 7: Filigrandraht entlang der Kante der Trägerplatte. (REM-Aufnahmen: VIAS, Univ. Wien)

Gold ausgeführte Cannelille-Schmuck, der in den 1820er und 1830er Jahren europaweit hergestellt wurde. In ihm verband sich Filigrandraht mit Granulation, aus Blech getriebenen Elementen und Halbedelsteinen.⁵¹ Eine Granalie umschließende Spiraldraht-Rosetten, die den etruskischen Zierelementen verblüffend ähneln, wurden in beiden Techniken ausgeführt. Die für die Anfertigung von Schmuck im archäologisch-historisierenden Stil benötigten handwerklichen Fähigkeiten und eine Vorliebe für Drahtrosetten waren also bereits vorhanden, bevor dieser in Mode kam. Interessant ist in diesem Zusammenhang eine Beobachtung von Jack Ogden. Er stellte fest, dass im 19. Jahrhundert nur Castellani und Melillo „spiral beaded wire“ für ihre von archäologischen Funden inspirierten Schmuckstücke verwendeten.⁵² Stammt die Nadel vom Rennweg 73 womöglich aus ihrer Werkstatt?

Die Reinheit des Goldes

Im Zuge der Untersuchung mit dem Elektronenmikroskop wurde auch der Zusammensetzung des Goldes der Nadel vom Rennweg 73 Beachtung geschenkt. Ihr Kopf wurde aus Gold mit marginalen Anteilen von Silber und Kupfer angefertigt.

51 Marquardt (Anm. 24) 104 f.

52 Ogden 2004, 195.

Messbereich	Cu	Ag	Au	Cu (σ)	Ag (σ)	Au (σ)
Kugel, Trägermetall	1,5	1,3	97,2	0,3	0,3	0,4
Rückseite-Platte, 1. Messbereich	3,4	0,7	95,8	0,3	0,3	0,4
Rückseite-Platte, 2. Messbereich	2,9	1,4	95,7	0,3	0,3	0,4

Tab. 1: Zusammensetzung des für die einzelnen Bauteile verwendeten Goldes. Es handelt sich um Oberflächenmessungen. Alle Angaben in Masseprozent. (VIAS, Univ. Wien)

Nach Ogden besteht etruskischer Schmuck in der Regel aus 70–85% Gold mit einem hohen Silberanteil und einem Kupfergehalt bis 4%, hellenistischer Schmuck hingegen aus 90–99% Gold mit einem Kupferanteil unter 2,7%.⁵³ Interessante Vergleichswerte liefern auch Untersuchungen an Schmuck von A. Castellani, der für seine Produkte im archäologisch-historisierenden Stil sehr reines Gold verwendete. Ogden nennt eine Brosche und einen Ohrring mit einem Silber- bzw. Kupferanteil von weniger als 1%.⁵⁴ Ein breiteres Spektrum an Legierungen konnte an den für Maria Pia von Savoy angefertigten Preziosen nachgewiesen werden: Bei diesen Schmuckstücken bewegte sich die Reinheit des Goldes zwischen 73% und 98%, der Silberanteil betrug von 2% bis 24% und jener von Kupfer von 1% bis 13% – die hohen Werte ließen sich jedoch nur in wenigen Exemplaren feststellen.⁵⁵

Somit steht der Fund Erzeugnissen der Werkstatt Castellani und hellenistischem Schmuck näher als etruskischen Originalen. Neue Forschungsergebnisse legen allerdings nahe, dass es allein aufgrund des Verhältnisses der Anteile von Gold, Kupfer und Silber nicht möglich ist, zwischen antikem und modernem Goldschmuck zu unterscheiden.⁵⁶

Fazit

Die Identifizierung der am Rennweg 73 gefundenen Nadel als Schmuckstück im archäologisch-historisierenden Stil des 19. Jahrhunderts beruht auf Indizien. Der Vergleich mit Beispielen aus der Geschichte des Goldschmucks zeigt, dass ihre Gestalt etruskische und griechische Stilelemente in adaptierter Form zu einem neuen Produkt vereint. Aus technischer Sicht sprechen die großzügigen Reste von Lot für eine Herstellung im 19. Jahrhundert. Sollten antike Originalteile verarbeitet worden sein, wie dies von zahlreichen italienischen Goldschmieden dieser Zeit praktiziert wurde, so sind diese am ehesten unter den Elementen aus Filigrandraht zu suchen. Als Hinweis auf die Werkstatt von Alessandro Castellani kann möglicherweise der „spiral beaded wire“ gesehen werden. Auch die Reinheit des Goldes scheint für diese Herkunft zu sprechen.

Wie diese – vermutlich als Haarschmuck getragene – Nadel nach Wien kam und ausgerechnet auf dem Grundstück⁵⁷ am Rennweg verloren wurde, bleibt im Dunkeln. Vielleicht war sie ein Souvenir oder Mitbringsel aus Italien? Vielleicht wurde sie aber auch im Zusammenhang mit der Wiener Weltausstellung 1873, zu deren Ausstellern auch Castellani zählte, erworben? Die Nadel behält ihr Geheimnis.

53 J. Ogden, Aesthetic and Technical Considerations Regarding the Colour and Texture of Ancient Goldwork. In: S. La Niece/P. Craddock (Eds.), *Metal Plating and Patination. Cultural, Technical and Historical Developments* (Oxford 1993) 39–49 bes. 44. Leicht abweichende Angaben bei Ogden 1982, 19.

54 Ogden 2004, 186.

55 M. J. Oliveira et al., The Jewellery from the Casket of Maria Pia of Savoy, Queen of Portugal, Produced at Castellani's workshop. *ArcheoSciences* 33, 2009, 265–270 bes. Tab. 1 (<https://archeosciences.revues.org/2308>).

56 A. Rastrelli et al., Modern and Ancient Gold Jewellery Attributed to the Etruscans: a Science-based Study. *ArcheoSciences* 33, 2009, 357–364 (<https://archeosciences.revues.org/2449>, Abschnitt 19).

57 Zur Geschichte der Besitzer des Grundstücks siehe H. Krause in Beitrag K. Adler-Wölfli, 20 ff.

Abgekürzt zitierte Literatur

- HOFFMANN/V. CLAER 1968 – H. Hoffmann/V. von Claer (Bearb.), Antiker Gold- und Silberschmuck. Katalog mit Untersuchung der Objekte auf technischer Grundlage (Mainz 1968).
- OGDEN 1982 – J. Ogden, Jewellery of the Ancient World (London 1982).
- OGDEN 1991 – J. M. Ogden, Classical Gold Wire: Some Aspects of its Manufacture and Use. *Jewellery Stud.* 5, 1991, 95–105.
- OGDEN 2004 – J. M. Ogden, Revivers of the Lost Art: Alessandro Castellani and the Quest for Classical Precision. In: Weber Soros/Walker 2004, 180–198.
- WEBER SOROS/WALKER 2004 – S. Weber Soros/St. Walker (Eds.), Castellani and Italian Archaeological Jewelry. Ausstellungskat. (New Haven/Conn., London 2004).
- WOLTERS 1983 – J. Wolters, Die Granulation. Geschichte und Technik einer alten Goldschmiedekunst (München 1983).

Schulz, Mag. Michael	Inventarisierung Administration Stephansplatz, Herrengasse 1–21 (Künette), Fleischmarkt 4–6/Bauernmarkt 19–21/Fischhof 1A–2 (Künette), Rennweg 52, Rennweg 73, Aspangstraße 57	Diathek, Inventar, Depotverwaltung Personalangelegenheiten Ausgrabung
Stipanits, M. A. Ute	Publikationswesen Inventarisierung	Redaktion, Lektorat, Recherche Fundakten
Tarcsay, Dr. Kinga	Neutorgasse 4–8 Herrengasse 10 div. Grabungen Renaissance- und Barockglas Glasfunde aus niederösterreichischen Burgen Kulturvermittlung	Aufarbeitung der Glasfunde Grabungsaufarbeitung Glasbestimmungen Inventar der Wiener Funde (Kooperationsprojekt) Inventar (Kooperationsprojekt) Vorträge
Uhlirz, DI Susanne	EDV International Conference on Cultural Heritage and New Technologies	GIS, Homepages, Systemadministration, User-Betreuung, Datenbanken E-Book-Publikation, Tagungsorganisation

Namenskürzel

B. M. P.	Beate Maria Pomberger	K. T.	Kinga Tarcsay
Ch. Ö.	Christoph Öllerer	M. B.	Michaela Binder
E. E.	Eleni Eleftheriadou	M. M.	Martin Mosser
H. G.	Hannah Grabmayer	M. P.	Martin Penz
I. G.	Ingeborg Gaisbauer	O. Sch.	Oliver Schmitsberger
J. G.	Johannes Groß	S. J.-W.	Sabine Jäger-Wersonig
K. A.-W.	Kristina Adler-Wöfl	S. S.-O.	Sylvia Sakl-Oberthaler

Abkürzungsverzeichnis

Zitate und Abkürzungen basieren im Allgemeinen auf den Publikationsrichtlinien der Römisch-Germanischen Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts. Abkürzungen antiker Autoren und deren Werke erfolgen nach Der Neue Pauly 1 (Stuttgart 1996).

Weitere Abkürzungen

Abt.	Abteilung	ergr.	ergrabene
ADV	Automationsunterstützte, elektronische Datenverarbeitung, Informations- und Kommunikationstechnologie	Erh., erh.	Erhaltung, erhalten
		err.	erreichte
		EZ	Einlagezahl
AForsch	Archäologische Forschungen	FA	Fundakten des Wien Museum Karlsplatz
ALS	Airborne Laserscanning	FHKA	Finanz- und Hofkammerarchiv
Anf.	Anfang	FK	Fundkomplex
Anm.	Anmerkung	FMRÖ	Die Fundmünzen der römischen Zeit in Österreich
B	Breite	FO	Fundort
BAR	British Archaeological Reports	FÖ	Fundberichte aus Österreich
BDA	Bundesdenkmalamt Österreich	fol.	folio
BDM	Bodendurchmesser	FÖMat	Fundberichte aus Österreich Materialheft
Bearb.	Bearbeiter/in	FT	Fundtagebücher des Wien Museum Karlsplatz; verfasst von J. H. Nowalski de Lilia und F. Kenner
Bef.-Nr.	Befundnummer		
BeitrMAÖ	Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich	FW	Feinware
bes.	besonders	FWien	Fundort Wien
BOKU	Universität für Bodenkultur Wien	GB	Grundbuch
BS	Bodenstück	GC	Grabungscode
CarnuntumJb	Carnuntum Jahrbuch	gebr.	gebrannt
D	Dicke	Gew.	Gewicht
Dat.	Datierung	GK	Gebrauchskeramik
DGM	Digitales Geländemodell	Gnr.	Grundstücksnummer
Dig.	Digitalisierung	H	Höhe
Dipl.	Diplomarbeit	H.	Hälfte
Diss.	Dissertation	HMW	Historisches Museum der Stadt Wien – jetzt Wien
Diss. Pann.	Dissertationes Pannonicae ex Instituto Numismatico et Archaeologico Universitatis de Petro Pázmány Nominatae Budapestinensis Provenientes	Hrsg.	Museum Karlsplatz
		HZAB	Herausgeber/in
Dm	Durchmesser	in Vorb.	Hofzahlamtsbücher in Vorbereitung
E.	Ende	Inst.	Institut

Abkürzungsverzeichnis

Inv.-Nr.	Inventarnummer	ÖStA	Österreichisches Staatsarchiv
JA	Jahrbuch für Altertumskunde	ox.	oxidierend gebrannt
JbÖÖMV	Jahrbuch des Oberösterreichischen Musealvereines	r	recto
JbVGW	Jahrbuch des Vereins für Geschichte der Stadt Wien	RCRF	Rei Cretariae Romane Fautores
Jh.	Jahrhundert	RDm	Randdurchmesser
Kat.-Nr.	Katalognummer	re.	rechts
KG	Katastralgemeinde	red.	reduzierend gebrannt
Konskr.-Nr.	Konskriptionsnummer	rek.	rekonstruiert
KS	Kartographische Sammlung/Kartensammlung (WStLA)	REM	Rasterelektronenmikroskop
L	Länge	RIU	Die römischen Inschriften Ungarns
LBK	Linearbandkeramische Kultur	RLÖ	Der römische Limes in Österreich
Lit.	Literatur	RS	Randstück
M	Maßstab	Rst	Randstärke
M.	Mitte	RZ	Römerzeit
MA	Magistratsabteilung	S	Süd, Süden
MAK	Museum für angewandte Kunst	sek.	sekundär
max.	maximal	SFECAG	Société Française d'Étude de la Céramique Antiquen Gaule
mind.	mindestens	Slg.	Sammlung
Mitt.	Mitteilung	SoSchrÖAI	Sonderschriften des Österreichischen Archäologischen Institutes
Mnr.	Maßnahmennummer	Stmk.	Steiermark
MOG	Mährisch-Ostösterreichische Gruppe der Bemaltkeramik der Lengyelkultur	STyp	Scherbentyp
Monogr.	Monografie	SUS	Sonderbestände, Sammlungen und Selekte
Mskr.	Manuskript(e)	T	Tiefe
MSW	Monografien der Stadtarchäologie Wien	Tab.	Tabelle
MV	Museum Vindobonense – Inventarisationskürzel für Objekte aus der archäologischen Sammlung der Museen der Stadt Wien	Taf.	Tafel
MZK	Mehrzweckkarte der Stadt Wien	TS	Terra Sigillata
N	Nord, Norden	ü. A.	über Adria
N. F.	Neue Folge	UK	Unterkante
NHM	Naturhistorisches Museum Wien	UKA	Unterkammeramt
NÖ	Niederösterreich	Univ.	Universität
NÖHA	Niederösterreichische Herrschaftsakten	unpubl.	unpubliziert
NumZ	Numismatische Zeitschrift	urspr.	ursprünglich
O	Ost, Osten	UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
o. J.	ohne Jahr	v.	verso
o. S.	ohne Seite	V.	Viertel
ÖAI	Österreichisches Archäologisches Institut	VIAS	Vienna Institute for Archaeological Science, Universität Wien
ÖAW	Österreichische Akademie der Wissenschaften Wien	VO	Verwahrt
Obj.	Objekt	W	West, Westen
ÖJh	Jahreshefte des Österreichischen Archäologischen Institutes	WA	Wien Archäologisch
OK	Oberkante	WAS	Wiener Archäologische Studien
ÖK	Österreichische Karte	WGBl	Wiener Geschichtsblätter
ÖNB	Österreichische Nationalbibliothek Wien	WM	Wien Museum
OREA	Institut für Orientalische und Europäische Archäologie der ÖAW	WPZ	Wiener Prähistorische Zeitschrift
		Wr. Null	Wiener Null = 156,68 m über Adria
		WS	Wandstück
		Wst	Wandstärke
		WStLA	Wiener Stadt- und Landesarchiv

Abbildungsnachweis FWien 20, 2017

Die Stadtarchäologie Wien war bemüht, sämtliche Bild- und Urheberrechte zu eruieren und abzugelten. Bei Beanstandungen ersuchen wir um Kontaktaufnahme.

Als Grundlage für Pläne und Kartogramme (Fundchronik) wurde, wenn nicht anders vermerkt, die MZK der Stadt Wien (MA 14 – ADV, MA 41 – Stadtvermessung) verwendet. Wir danken den KollegInnen für die gute Zusammenarbeit. Für die Drucklegung wurden sämtliche Pläne und Tafeln von L. Dollhofer, G. Mittermüller und S. Uhlirz nachbearbeitet.

Einband: Becher im Stil Drexel IIa aus Wien 3, Rennweg 44/Zivilsiedlung, Foto: Ch. Ranseder – S. 2, Foto: Wilke – S. 21, Abb. 10, Rennweg 73, Grundrissplan für Erdgeschoß und 1. Stock, 1790, Plan: Leopold Großmann, WStLA, UKA, A33, 3723/1790 – S. 23, Abb. 11, Rennweg 73, 1905, Foto: August Stauda, ÖNB, Inv.-Nr. ST 2197F – S. 41, Abb. 1, Grundrissplan der Stadt Wien von Werner Arnold Steinhausen (1710), WM, Inv.-Nr. HMW 105.500/1–14 – S. 42, Abb. 2, Foto: August Stauda, WM, Inv.-Nr. HMW 33648/2 – S. 42, Abb. 3, Foto: August Stauda, WM, Inv.-Nr. HMW 34273/1 – S. 53, Abb. 13, Grundrissplan der Stadt Wien von Werner Arnold Steinhausen (1710), WM, Inv.-Nr. HMW 105.500/1–14, Kellerplan Dreifaltigkeitshof, 1783, WStLA, KS, Allg. Reihe, Pläne und Karten: Sammelbestand, P1.192 – S. 54 und S. 55, Abb. 14–15, Skizzen: Josef H. Nowalski de Lilia, WM, Inv.-Nr. MV 107.177 und Inv.-Nr. MV 96686 – S. 56, Abb. 16, Foto: WM, Inv.-Nr. MV 16023/7 – S. 57, Abb. 17, Grundrissplan der Stadt Wien von Werner Arnold Steinhausen (1710), WM, Inv.-Nr. HMW 105.500/1–14, Plan des Legionslagers, WM, Inv.-Nr. MV 96159 – S. 60, Taf. 1,5, Nr. 5, gefesselter Germane, Foto: P. Kainz, WM, Inv.-Nr. MV 633 – S. 77, Abb. 1, Foto: WM, Inv.-Nr. MV 10139 – S. 78, Abb. 2, WM, Inv.-Nr. MV 10140 – S. 92, Abb. 5–6, Foto: WM, Inv.-Nr. MV 8245; 8246 – S. 178, Abb. 3, Foto: P. Kainz, WM, Inv.-Nr. MV 102.418/1.

Impressum

Fundort Wien. Berichte zur Archäologie erscheint einmal jährlich.

Abonnement-Preis: EUR 25,60

Einzelpreis: EUR 34,-

Herausgeber: Stadtarchäologie Wien. Leitung: Karin Fischer Ausserer

Redaktion und Lektorat: Lotte Dollhofer, Ursula Eisenmenger-Klug, Gertrud Mittermüller, Ute Stipanits

Layout: Christine Ranseder

Satz/Umbruch: Roman Jacobek

Umschlaggestaltung: Christine Ranseder

Anzeigenverwaltung: Heidrun Helgert

Schriftentausch: Gertrud Mittermüller

Obere Augartenstraße 26–28, A–1020 Wien

Tel.: (+43) 1/4000 811 57

E-Mail: gertrud.mittermueller@stadtarchaeologie.at

Druck: Robitschek & Co Ges.m.b.H., 1050 Wien

Auslieferung/Vertrieb:

Phoibos Verlag

Anzengrubergasse 16/9

A–1050 Wien, Austria

Tel.: (+43) 1/544 03 191; Fax: (+43) 1/544 03 199

www.phoibos.at, office@phoibos.at

Kurzzitat: FWien 20, 2017

Alle Rechte vorbehalten

© Museen der Stadt Wien – Stadtarchäologie

ISBN 978-3-85161-180-9, ISSN 1561-4891

e-book: ISBN 978-3-85161-181-6 (PDF)

Wien 2017

Inserentenverzeichnis

Albrechtsberger	161
Phoibos Verlag	129
Wr. Geschichtsblätter	87
Treasons Medien GmbH	75