



Publikationen des Deutschen Archäologischen Instituts

Leonie C. Koch

Die gemusterten Glasperlen und Anhänger Verucchios (Emilia-Romagna, Italien) des 8.-7. Jhs. v. Chr. Gliederung, chronologisches Auftreten und Kontakte

Römische Mitteilungen Bd. 130 (2024)

<https://doi.org/10.34780/dsa7a112>

Herausgebende Institution / Publisher:
Deutsches Archäologisches Institut

Copyright (Digital Edition) © 2025 Deutsches Archäologisches Institut
Deutsches Archäologisches Institut, Zentrale, Podbielskiallee 69–71, 14195 Berlin, Tel: +49 30 187711-0
Email: info@dainst.de | Web: <https://www.dainst.org>

Nutzungsbedingungen:

Mit dem Herunterladen erkennen Sie die [**Nutzungsbedingungen**](#) von iDAI.publications an. Sofern in dem Dokument nichts anderes ausdrücklich vermerkt ist, gelten folgende Nutzungsbedingungen: Die Nutzung der Inhalte ist ausschließlich privaten Nutzerinnen / Nutzern für den eigenen wissenschaftlichen und sonstigen privaten Gebrauch gestattet. Sämtliche Texte, Bilder und sonstige Inhalte in diesem Dokument unterliegen dem Schutz des Urheberrechts gemäß dem Urheberrechtsgesetz der Bundesrepublik Deutschland. Die Inhalte können von Ihnen nur dann genutzt und vervielfältigt werden, wenn Ihnen dies im Einzelfall durch den Rechteinhaber oder die Schrankenregelungen des Urheberrechts gestattet ist. Jede Art der Nutzung zu gewerblichen Zwecken ist untersagt. Zu den Möglichkeiten einer Lizenzierung von Nutzungsrechten wenden Sie sich bitte direkt an die verantwortlichen Herausgeber*innen der jeweiligen Publikationsorgane oder an die Online-Redaktion des Deutschen Archäologischen Instituts (info@dainst.de). Etwaige davon abweichende Lizenzbedingungen sind im Abbildungsnachweis vermerkt.

Terms of use:

By downloading you accept the [**terms of use**](#) of iDAI.publications. Unless otherwise stated in the document, the following terms of use are applicable: All materials including texts, articles, images and other content contained in this document are subject to the German copyright. The contents are for personal use only and may only be reproduced or made accessible to third parties if you have gained permission from the copyright owner. Any form of commercial use is expressly prohibited. When seeking the granting of licenses of use or permission to reproduce any kind of material please contact the responsible editors of the publications or contact the Deutsches Archäologisches Institut (info@dainst.de). Any deviating terms of use are indicated in the credits.

Deutsches Archäologisches Institut



MITTEILUNGEN DES
DEUTSCHEN ARCHÄOLOGISCHEN
INSTITUTS
RÖMISCHE ABTEILUNG

130/2024

IMPRESSUM

Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Römische Abteilung
erscheint seit 1829 / published since 1829

RM 130, 2024 • 315 Seiten mit 140 Abbildungen / 315 pages with 140 illustrations

Für wissenschaftliche Fragen und die Einreichung von Beiträgen / Send editorial correspondence and submissions to:

Deutsches Archäologisches Institut Rom
Redaktion
Via Sardegna 79/81
00187 Rom
Italien
Tel: +39 06 488 81 41
Fax: +39 488 49 73
E-Mail: redaktion.rom@dainst.de
Online: <https://publications.dainst.org/journals/index.php/rm/about/submissions>

Peer Review

Alle für die Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Römische Abteilung, eingereichten Beiträge werden einem doppelblinden Peer-Review-Verfahren durch internationale Fachgutachterinnen und -gutachter unterzogen. / All articles submitted to the *Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Römische Abteilung*, are reviewed by international experts in a double-blind peer review process.

Redaktion und Layout / Editing and Typesetting

Gesamtverantwortliche Redaktion / Publishing Editor:
Deutsches Archäologisches Institut, Redaktion der Abteilung Rom
Norbert Zimmermann • Marion Menzel • Luisa Bierstedt
Satz / Typesetting: le-tex publishing services (<https://www.le-tex.de/de/index.html>)
Corporate Design, Layoutgestaltung / Layout design: LMK Büro für Kommunikationsdesign, Berlin

Umschlagfoto / Cover Illustration: Ostia antica. Konstantinische Basilika. © Archive Ostia Project, drone photography:
Arne Schröder, University of Cologne

Druckausgabe / Printed Edition

© 2024 Deutsches Archäologisches Institut – Harrassowitz Verlag
Verlag / Publisher: Harrassowitz Verlag (<https://www.harrassowitz-verlag.de>)

ISBN: 978-3-447-12331-0 – Zenon-ID: 003049508

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Deutschen Archäologischen Instituts und des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt auch für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Speicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. / All rights reserved. No parts of this publication may be reproduced, translated, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without the prior written permission of the German Archaeological Institute and the publisher.

Druck und Bindung in Deutschland / Printed and Bound in Germany

Digitale Ausgabe / Digital Edition

© 2024 Deutsches Archäologisches Institut
Webdesign: LMK Büro für Kommunikation, Berlin
XML-Export, Konvertierung / XML-Export, conversion: le-tex publishing services
Programmierung Viewer-Ausgabe / Programming Viewer edition: LEAN BAKERY, München

DOI: <https://doi.org/10.34780/jpj90p34>

E-ISSN: 2749-8891

Zu den Nutzungsbedingungen siehe / For the terms of use see: <https://publications.dainst.org/journals>

MITTEILUNGEN
DES DEUTSCHEN ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUTS
RÖMISCHE ABTEILUNG

Herausgeber / Editors:

Ortwin Dally, Deutsches Archäologisches Institut Rom
Norbert Zimmermann, Deutsches Archäologisches Institut Rom

Wissenschaftliche Redaktion / Editorial Office:

Norbert Zimmermann, Deutsches Archäologisches Institut Rom

Wissenschaftlicher Beirat / Advisory Board:

Sebastian Brather, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
Alessandro Naso, Università degli Studi di Napoli Federico II
Martin Bentz, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
Elizabeth Fentress, Rom
Elaine Gazda, University of Michigan, Ann Arbor
Paolo Liverani, Università degli Studi di Firenze
Stefan Ritter, Ludwig-Maximilians-Universität München
Christian Witschel, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Lothar Haselberger, University of Pennsylvania, Philadelphia
Nacéra Benseddik, École des Beaux-Arts d'Alger
Fathi Béjaoui, Institut National du Patrimoine Tunisie
Rudolf Haensch, Kommission für Alte Geschichte und Epigraphik, DAI München
Alessandro Vanzetti, Università degli Studi di Roma La Sapienza
Ralf von den Hoff, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
Gabriel Zuchtriegel, Parco Archeologico di Pompei
Monika Trümper, Freie Universität Berlin
Ilaria Romeo, Università degli Studi di Firenze
Carmela Capaldi, Università degli Studi di Napoli Federico II
Domenico Palombi, Università degli Studi di Roma La Sapienza
Johannes Lipps, Johannes Gutenberg-Universität Mainz
Michael Heinzelmann, Universität zu Köln
Carola Jäggi, Universität Zürich
Sabine Feist, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
Dominik Maschek, LEIZA Mainz
Stefan Ardeleanu, Universität Osnabrück
Jörg Rüpke, Universität Erfurt



Profil der Zeitschrift

Die „Römischen Mitteilungen“ des Deutschen Archäologischen Instituts sind eine jährlich erscheinende Zeitschrift mit anonymem Begutachtungsverfahren (Peer-Review). In der Nachfolge des „Bullettino dell’Instituto di Corrispondenza Archeologica“ fördern sie seit 1829 den internationalen wissenschaftlichen Austausch in den Bereichen Archäologie, Kunst und Architektur Italiens und angrenzender Gebiete. Die Zeitschrift versteht sich als Plattform für die Vorstellung und Diskussion der materiellen Kultur von der prähistorischen Zeit bis ins Frühmittelalter, mit traditionell besonderem Schwerpunkt auf der klassischen Antike.

Übersichtliche Manuskripte auf Deutsch, Englisch, Italienisch und Französisch, von Einzelstudien bis zu Berichten über Grabungsergebnisse, sind in den „Römischen Mitteilungen“ herzlich willkommen. Manuskripte können jederzeit eingereicht werden. Zur Gewährleistung eines hohen Qualitätsstandards in Text und Bild müssen die Richtlinien des Deutschen Archäologischen Instituts berücksichtigt werden.

Profilo della rivista

L’Istituto Archeologico Germanico pubblica annualmente la rivista “Römische Mitteilungen”, sottoposta a peer review. Nata dal “Bullettino dell’Instituto di Corrispondenza Archeologica” essa promuove, a partire dal 1829, lo scambio scientifico nei settori dell’archeologia, arte e architettura dell’Italia e delle aree limitrofe. La pubblicazione costituisce una piattaforma per presentare e discutere la cultura materiale dall’età preistorica al primo medioevo, con una tradizionale enfasi sull’antichità classica.

I manoscritti in lingua tedesca, inglese, italiana e francese possono essere presentati in qualsiasi momento e possono andare da articoli sintetici a relazioni sui risultati degli scavi. Per poter garantire alti standard qualitativi si prega di attenersi alle norme redazionali dell’Istituto Archeologico Germanico.

Mission Statement

The “Römische Mitteilungen” of the German Archaeological Institute is an annual, peer-reviewed journal. Since 1829 the journal and its predecessor, the “Bullettino dell’Instituto di Corrispondenza Archeologica,” have promoted an international scholarly discourse on the archaeology, art, and architecture of the ancient cultures of the Italic peninsula and surrounding regions. It serves as a platform for presenting and debating the material culture from Prehistory to the Early Middle Ages, with a traditional emphasis on Classical Antiquity.

We invite submissions of short or medium-sized manuscripts in German, English, Italian, and French ranging from synthetic articles to excavation reports. Manuscripts may be submitted at any time and should observe the guidelines of the German Archaeological Institute, aiming at the highest possible quality in the documentation of the material.

Inhalt / Contents

8-43

LEONIE C. KOCH

Die gemusterten Glasperlen und Anhänger Verucchios (Emilia-Romagna, Italien) des 8.-7. Jhs. v. Chr. Gliederung, Kontakte und chronologisches Auftreten
The Patterned Glass Beads and Pendants of Verucchio (Emilia-Romagna, Italy) of the 8th-7th centuries B.C. Classification, Contacts and Chronological Occurrence

44-74

STEPHAN ZINK – DANIEL P. DIFFENDALE – FABRIZIO MARRA – JENS PFLUG –
MARIO GAETA – MONICA CECI

The Mid-Republican Temples at Largo Argentina in Rome. Quarry Provenience and Construction History of Ancient Roman Lapis Albus Tuff

76-108

VALERIO BRUNI

La *Basilica Aemilia* e il lato settentrionale del Foro Romano dalla media repubblica al primo impero
The *Basilica Aemilia* and the Northern Side of the Roman Forum from the Middle Republic to the Early Empire

110-146

IVANA MONTALI

I pozzetti rituali sul fronte della *Basilica Iulia* e la riscoperta dei cd. calicetti di Giacomo Boni
The Ritual Pits by the *Basilica Iulia* and the Rediscovery of the so-called calicetti by Giacomo Boni

148-160

FRANCESCO MARCATTILI

Creta a *Praeneste*. Teseo e Arianna nel mosaico dei Pesci
Crete at *Praeneste*. Theseus and Ariadne in the Fish Mosaic

162-192

MARION BOLDER-BOOS

Livias Bauten in Rom. Zur Rolle der Kaiserin im augusteischen Bauprogramm
Livia's Buildings in the City of Rome and the Role of the Empress in Augustus' Building Programme

194-204

ANNAPAOOLA MOSCA

Un ritratto di Commodo nelle collezioni del Castello del Buonconsiglio (Trento)
A Portrait of Commodus in the Museum Collections of the Buonconsiglio Castle (Trento)

206-236

SABINE FEIST – MICHAEL HEINZELMANN – NORBERT ZIMMERMANN – EMANUELA BORGIA – HANNAH BOES – ARNE SCHRÖDER – MARA ELEFANTE – ANGELITA TROIANI – FRANCESCA RUSSO

New Insights into the Building Design and Construction Phases of the Constantinian Bishop's Church at Ostia. Results from the Initial Excavation, 2023

238-260

CORNELIUS VOLLMER

Zur Herkunft der Inschrift ICUR 3900. Basilica Apostolorum oder titulus Apostolorum (S. Pietro in Vincoli)?

The Origin of the Inscription ICUR 3900. Basilica Apostolorum or titulus Apostolorum (S. Pietro in Vincoli)?

262-277

RICCARDO DI GIOVANNANDREA

"Era stata trovata nello scassare fra certe anticaglie una lapide sepolcrale di marmo con iscrizione". Le epigrafi antiche e la storia degli Orsini

"Era stata trovata nello scassare fra certe anticaglie una lapide sepolcrale di marmo con iscrizione". The Ancient Epigraphs and the Orsini's History

278-297

VALENTINA SANTORO

Il Palatino tra il XVIII e il XIX secolo. Approfondimenti, interpretazioni e nuovi documenti

The Palatine Hill in the XIII-XIX Centuries. In-depth Analysis, Interpretations and New Documents

298-303

ORTWIN DALLY – NORBERT ZIMMERMANN – ANNEMARIE SCHANTOR

Nachwort zur Wiedereröffnung des Institutsgebäudes in der Via Sardegna

305-315

Veranstaltungen des Deutschen Archäologischen Instituts Rom im Jahr 2024

Das Deutsche Archäologische Institut in Rom
trauert um seine Freunde und Mitglieder

MARIA GIUSEPPINA CERULLI IRELLI
† 5. NOVEMBER 2024



ABSTRACT

The Patterned Glass Beads and Pendants of Verucchio (Emilia-Romagna, Italy) of the 8th–7th centuries B.C.

Classification, Contacts and Chronological Occurrence

Leonie C. Koch

The study of Early Iron Age glass beads sheds light on a wide variety of aspects – from production techniques and long-distance contacts to their consumption in the graves. For regional and supra-regional comparisons, a photographic documentation and publication with a basic classification is a prerequisite, which this study seeks to contribute to. Beads and pendants with complex decorations are presented here, classified and parallels pointed out. The investigation reveals contacts with Etruria and southern Italy, but also with the Hallstatt area, Poland and the opposite side of the Adriatic. Of particular interest are technically difficult forms already present in the 8th century B.C. and possible imported finds such as the bird beads and a faience bead. A brief outline is also given of the chronological occurrence of all Verucchio bead forms and a first reading of their use in burial customs during the 8th–7th centuries B.C. presented. A bead of the Final Bronze Age was also integrated here, which originates from an Iron Age burial context.

KEYWORDS

Prehistoric Glass, Glass Beads, Long-Distance Contacts, Early Iron Age, Emilia-Romagna, Italy

Die gemusterten Glasperlen und Anhänger Verucchios (Emilia-Romagna, Italien) des 8.-7. Jhs. v. Chr.

Gliederung, Kontakte und chronologisches Auftreten

Zur Einführung

1 Der heutige Ort Verucchio¹ liegt, wie die prähistorische Siedlung auch, auf dem Plateau eines Felsens, der sich abrupt über der Küstenbene erhebt. Von hier ist die Adriaküste bei Rimini ebenso sichtbar wie der Unterlauf des Flusses Marecchia, der, aus dem nördlichen Apennin kommend, in die Adria mündet. Verucchio verbindet mit seiner topographischen Lage den zirkumadriatischen Raum und Etrurien, denn der Lauf des Marecchia führt zum Pass Viamaggio und über diesen zum Tal des Tiber, etwa auf der Höhe von Arezzo. Zweifelsohne hat diese handelsgünstige Position zum wirtschaftlichen Aufschwung der früheisenzeitlichen Siedlung geführt. Die Besiedlung beginnt mit der Spätbronzezeit, und die Nutzung des Plateaus ist bis in das 4. Jh. v. Chr. belegt². Mehrere Brandgräbernekropolen umgeben die Siedlung, die zum Teil im 9. Jh. v. Chr. angelegt wurden. Um 700 v. Chr. ist ein Maximum der Belegung zu verzeichnen³, doch kurz nach der Mitte des 7. Jhs. v. Chr. werden die Nekropolen aufgegeben⁴. Die Nekropole »Sotto la Rocca«, auch »Lippi« genannt, die neben handwerklich einmaligen Grabbeigaben viele neue Erkenntnisse zur lokalen Sepulkralkultur erbrachte⁵, ist im Folgenden aufgrund der Grabungen der Jahre 2005–2009 unter der Leitung von Patrizia von Eles von besonderem Interesse. Die Brandbestattungen wurden in runden Grabschächten oder großen Holzkästen⁶ vorgefunden, in Urnen, die häufig mit

1 Der Fundort wurde kürzlich vorgestellt, zusammen mit dem ersten Teil der typologischen Gliederung der Glasperlen: Koch 2022 mit Literatur. Zur Lage: Santocchini Gerg 2019, 67 f. mit Anm. 31.

2 Neue Forschungen im Marecchialtal: Naso u. a. 2023. Zur Chronologie der Funde im *pozzo* auf dem Plateau von der Villanovazeit bis Latène: Negrini – Miari 2023; zur Besiedlung des Plateaus s. weitere Beiträge in Pozzi u. a. 2023.

3 Bentini u. a. 2018a, 322 Abb. 1. Zu den Nekropolen Koch 2022, 10 f.

4 von Eles 2021; für Santocchini Gerg 2019, 69 Anm. 36, ein offenes historisches Problem.

5 Altgrabungen in Lippi und Le Pegge: von Eles 2002; Gentili 2003. Vorläufige Berichte liegen bis zu Grab Lippi 47/2006, zuzüglich 58/2007 und 60/2008 bis 67/2008 vor: von Eles u. a. 2015 mit beiliegender CD; *Arimnestos* 1 und 3. Beispieleweise zur Verwendung von Keramik: Bentini u. a. 2021; Vorkommen von Mehrfachbestattungen: Manzoli u. a. 2015; Definition von Räumen im Grab: Angelini u. a. 2015.

6 s. den Vorbericht der Gräber Lippi 64A und 64B: Finotelli – Poli 2023.

Textilien, Schmuck oder Waffen ausgestattet waren. Mehrfach gelang der Nachweis von Holzmöbeln, und Textilfunde oder erstaunliche Gegenstände aus Bernstein sind oft ohne Parallelen – dasselbe gilt auch für einige gläserne Perlen. Die materielle Kultur der Villanova-Exklave in der Romagna weist viele Ähnlichkeiten mit den Fundorten der *Etruria Padana* auf, besonders Bologna und Imola, gleichzeitig aber auch eigenständige Züge.

2 Glasperlen der frühen Eisenzeit sind immer noch eine wenig erforschte Fundgattung in Italien und anderswo. Gleichzeitig nimmt das Interesse an chemischen Analysen dieser Artefakte zu, ohne dass ihre archäologische Bedeutung herausgearbeitet, ihre Relevanz in den prähistorischen Gesellschaften untersucht oder Fragestellungen an die Analytik formuliert worden wären. Für eine gute Kenntnis des Materials ist entweder die persönliche Inaugenscheinnahme nötig oder eine Vorlage mit guten Farbfotographien und allen Maßangaben; nur so ist eine Vergleichbarkeit gewährleistet und Zuordnung weiterer Funde möglich. Im Zuge eines Projektes zu Glasperlen der frühesten Eisenzeit in Italien des 10.–7. Jhs. v. Chr. konnte auch ein Großteil der Glasfunde von Verucchio aufgenommen werden. Hier nun werden komplexe verzierte Glasperlen und Glasanhänger vorgelegt, und kürzlich untersuchte Funde in der Sammlung des Museo delle Civiltà (Rom) aus Verucchio in die Klassifikation integriert. Es folgt eine chronologische Übersicht, die auch die bereits vorgestellten⁷ Perlensorten Verucchios einschließt. In den Glasfunden Verucchios spiegeln sich Kontakte in das östliche Hallstattgebiet und nach Etrurien. Es finden sich weiter Belege für Perlen aus der Ägäis und eine Fayenceperle, die zu den seltenen Beispielen für orientalischen Fernimport in Verucchio gehört. Besonders große und auffällige Perlen bzw. Glasanhänger haben bisher jedoch keine Parallelen, und es sollte nicht ausgeschlossen werden, dass sie bereits in der zweiten Hälfte des 8. Jhs. v. Chr. in Verucchio selbst hergestellt worden sind. Die vorliegende Untersuchung soll zur grundlegenden Kenntnis der eisenzeitlichen Glasperlen in Italien und ihrer überregionalen Vergleichbarkeit beitragen. Sie unterstreicht zudem die Charakterisierung dieses einmaligen Fundortes als ein handwerklich vielseitig spezialisiertes Produktions- und Handelszentrum im frühen 1. Jt. v. Chr.

Klassifikation der komplexen Glasperlen und Anhänger Verucchios

3 Im Folgenden wird die typologische Gliederung der Glasperlen Verucchios, die in einem ersten Teil die monochromen Perlen und solche mit ›Augen‹-Muster darlegte, fortgesetzt und ihre Herstellungsweise beschrieben. Sofern möglich, werden Hinweise auf die chemische Charakterisierung gegeben oder auf Parallelfunde verwiesen. Die komplexe verzierten oder sehr großen Perlen liegen oft nur als Einzelstücke oder in wenigen Exemplaren vor; diese werden hier bis auf wenige Ausnahmen alle fotografisch vorgelegt. Für eine Übersicht zum Auftreten der vorgestellten Perlentypen ist am Ende eine Tabelle mit den Grabkontexten zu finden (Abb. 11).

Typ 9 – Kompoljeperlen

4 Dm ca. 2,5–4 cm; Abb. 1. — Große kugelige Perlen mit gelber Verzierung auf blauem oder schwarzem Grund, die je nach Ausführung drei oder vier Augen, gebildet aus mehreren konzentrischen Ringen, eine glatte oder Zickzack-Linie um die Öffnung

7 Koch 2022. Die Datierung richtet sich nach von Eles 2015; vgl. Santocchini Gerg 2019, 58 mit Anm. 1. Die Ergebnisse der chemischen Glasanalysen liegen leider nicht vor. Einige Grabkontakte konnten nicht mehr überprüft werden.

und Punkte oder kleine Kringel in den Zwickeln zwischen den Augen umfasst. Anhand Größe und Verzierungsformen sind sie weiter zu untergliedern⁸, was wegen der geringen Anzahl in Verucchio nicht unternommen wird.

5 Diese auffälligen Perlen wurden von Th. E. Haevernick nach dem Fundort in Kroatien »Kompoljeperlen« genannt, ein Begriff, der in die Literatur Eingang fand. Sie sind in dieser Region am häufigsten verbreitet⁹, deutlich seltener kommen sie in Slowenien vor¹⁰. In Italien finden sie sich ab dem späten 8. Jh. v. Chr. vor allem in der Emilia-Romagna, besonders in den Nekropolen von Bologna oder Este¹¹; sie sind aus der Golaseccakultur¹² bekannt, und als Einzelfunde streuen sie in der Alpenregion und nördlich davon¹³. Ein jüngster Fund aus dem westlichen Hallstattgebiet stammt aus Unlingen (Landkr. Biberach, Baden-Württemberg)¹⁴.

6 Aus Bologna sind auch weiß-gelb verzierte Exemplare überliefert, die Fragen nach einer eigenen Produktion aufwerfen¹⁵. In Bologna und an anderen Fundorten der Emilia-Romagna dienten diese Perlen häufig als Nadelköpfe¹⁶ – so vielleicht auch in Verucchio im Fall der reichen Frauengräber 47/1972¹⁷ und 31/1972¹⁸. Die blaue Perle aus Letzterem hat einen Durchmesser von 2,85 cm und wiegt über 20 g. Die vier Augen sind durch drei konzentrische Ringe gebildet, in den Zwickeln sitzen Punkte (Abb. 1 a). Um die Öffnungen lief jeweils eine glatte, jetzt abgeriebene Linie. Beide Pole der Perle sind flächig (durch Gebrauch?) abgeschliffen, wodurch der Aufbau der Perle auf einem Quarzkern sichtbar wird: Auf den vorgefertigten, wahrscheinlich gesinterten Kern wurde ein dunkelblaues Glas durch Wickeln (?)¹⁹ aufgetragen, anschließend die Fadenverzierung aufgelegt und eingeschmolzen. Dieses Vorgehen ist auch bei den Perlen aus Kroatien zu beobachten²⁰. In derselben Technik wurden in der Emilia-Romagna gläserne Spinnwirte sowie ein großer Teil der Glasbügelfibeln hergestellt²¹. Die blaue Perle des Grabes 47/1972 besitzt drei konzentrische Ringaugen und eine Zick-zack-Linie um die Öffnung (Abb. 1 b), ob auch sie auf einem Kern hergestellt ist, bleibt

8 s. bereits Guidi 1983, 44–46 Taf. 3, 12–16; Dobiat 1987, 15–18 Taf. 1; auch hier sind nicht alle bekannten Varianten aufgeführt.

9 Vor allem als Fibelbesatz: Bakarić u. a. 2006; Prozor: Teßmann 2001, 38–40 Abb. 4–7. 10–11 Taf. 4–5; Dobiat 1987, 15–22. 81–100 Abb. 21–23 Taf. 1. 3; Karten 7–10.

10 Dobiat 1987, 15–17; Guštin 1976, Taf. 17, 21; Guštin 1979, Taf. 42, 16; Škvor Jernejčič – Vojaković 2023, Abb. 14, 7.

11 Dobiat 1987, 15. 82. 90. 93 Taf. 3; Gambacurta 1987, 204–206; 210 Abb. 17 Typ E; am Fragment ist der Kern gut sichtbar.

12 Ca' Morta Grab III/1921 (Uboldi u. a. 2014, 41 Abb. 6; in das 7. Jh. v. Chr. datiert); die chemische Analyse ergab sowohl hohe Gehalte an Eisen-, als auch Kobaltoxyd, die neben Kupfersulfiden für die dunkle Farbe verantwortlich sind; weiter sind kristalline und metallische Phasen detektiert worden (Uboldi u. a. 2014, 50). Vier Kompoljeperlen aus Albate Grab X (Uboldi u. a. 2014, Abb. 7; 6. Jh. v. Chr.).

13 Bereits Guidi 1983, 44–46; Sanzeno (Trentino): Endrizzi – Marzatico 1997, 464 Nr. 636; Hallstatt- und Hunsrück-Eifelkultur: Dobiat 1987, 81. 86 f. 89; Statzendorf: Rebay 2006, 187 Nr. 17.2 (Dm nur 2,4 cm und offenbar nur drei Augen aus konzentrischen Ringen).

14 Hansen u. a. 2019, 205.

15 Meconcelli Notarianni – Ferrari 1998, 19 Nr. 68–72; vgl. Koch 2011, 74 f. Abb. 42; zu einer möglichen Parallele in Wörgl: Dobiat 1987, 16.

16 Meconcelli Notarianni – Ferrari 1998, 19 Nr. 58–61; Carancini 1975, Taf. 89, 2893–2894. 2901. 2924. 2929–2930.

17 Im Archäologischen Museum Verucchio ist zu Präsentationszwecken die Perle auf einen fast 50 cm langen Bronzestab aufgezogen, der zusammen mit einem weiteren Stab mit Bernsteinkopf bei zwei Geräten der Textilmanufaktur gefunden wurde (Gentili 2003, 235. 244 f. Nr. 78–79. 97). Auch hier besteht die Unsicherheit der Identifizierung des langen Objektes als Nadel oder Textilgerät (vgl. Koch 2022, 26 Abb. 5 c).

18 Gentili 2003, 215 f. Nr. 17 Taf. 103 Taf. CXCVIII, trennt zwischen Beigaben in der Urne – dabei zwei verbrannte Glasbügelfibeln – und solchen außerhalb; er bezeichnet die Perle als »Nadelkopf«, zusammen mit weiteren kleinen Perlen sei sie ein Hinweis auf ein Kleidungsstück, in das die Urne gewickelt war. Im Inneren der Perle sind Reste eines quadratischen Bronzedrahtes zu beobachten (Abb. 1), der auch auf ein mit verschiedenen Materialien besetztes Bronzegerät (der Textilverarbeitung?) verweisen könnte.

19 Alternativ ist das Aufschmelzen von Pulverschichten vorstellbar, wie experimentell von D. F. Giberson durchgeführt (Ignatiadou 2016, 303 f. Abb. 2).

20 Bakarić u. a. 2006, Abb. S. 63. 65. Vgl. das Stück aus dem Veneto: Gambacurta 1987, Abb. 17.

21 Koch 2010, 52–56; Koch 2020, Abb. 5. 14.

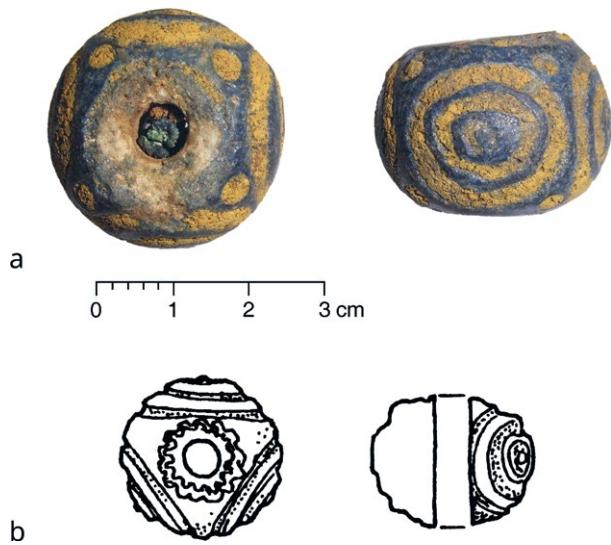


Abb. 1: So genannte Kompoljeperlen (Typ 9). a) Grab Lippi 31/1972. Unter der abgenutzten Glasschicht wird der helle Silikatkern sichtbar – b) Blaugrundige Perle mit drei Augen und Zickzackverzierung um die Öffnung aus Grab Lippi 47/1972 (o. M.)

zu untersuchen²². Zickzack-Linien um die Öffnung weist ein Streufund von ca. 3,5 cm Durchmesser auf; vier Augen sind aus vier Ringen gebildet, in den Zwickeln sitzen Kringel, das Dekorglas fehlt aber fast völlig²³. Neben dem Vorkommen in den beiden exzessionellen Frauengräbern könnte eine verbrannte kristalline Halbkugel aus dem Grab eines Jungen den Rest eines Perlenkernes darstellen²⁴.

7 Die Kompoljeperlen Verucchios weisen also eine gewisse Variationsbreite auf, für die jeweils Vergleiche gefunden werden könnten²⁵; die ganze Gruppe müsste aber auf Größe, Ausführung und Ähnlichkeit untersucht und formenkundlich weiter untergliedert werden. Sie erscheinen in der Emilia-Romagna und Verucchio als Importe aus Kroatien, vielleicht über Slowenien kommend, das einige Verbindungen im archäologischen Material mit Verucchio aufweist²⁶. Das Know-how, größere Glasobjekte auf einem vorgefertigten Quarzkern zu formen, ist offenbar bei den gläsernen Spinnwirteln und den Glasbügelfibeln lokal umgesetzt worden.

Typ 10 – Wellenbandperlen

8 10A: Dm ca. 0,35–0,5 cm; 10Aa: schwärzliche Matrix; 10Ab: blaue Matrix;— 10B: Dm 0,5–0,6 cm; 10Ba: schwärzliche Matrix; 10Bb: blaue Matrix; Abb. 2. — Diese Perlen sind in Verucchio nur als kleine kugelige oder zylindrische Formen mit einem – sofern beurteilbar – gelben umlaufenden Wellenband vertreten. Auf die am Stab gewickelten Perlen wird unter Rotation mit einem zweiten Stab oder mithilfe eines vorgefertigten Glasstäbchens ein heißer Glasfaden wellenförmig aufgelegt. Sie unterscheiden sich darin von Perlen mit in einem gesonderten Schritt verzogenen Dekorfäden (s. u.). Ist die Verzierung ausgefallen, erscheinen sie auf den ersten Blick den Ringaugenperlen ähnlich, weshalb es in der Literatur zu Verwechslungen kommen kann (Abb. 2 c). Ein großer Teil der Wellenbandperlen wurde aus einem dunklen, schwärzlichen undurchsichtigen Matrixglas hergestellt, das bereits makroskopisch ungeschmolzene Quarzkristalle erkennen lässt und insgesamt nicht homogen wirkt (Abb. 2 a). Sie ähneln darin den Würfelaugenperlen (Typ 7). Aufgrund der dunklen Färbung ist auch nicht immer eindeutig zu entscheiden, ob sie verbrannt vorliegen (z. B. Grab 15/1972, 100/1972). Innerhalb einer Gruppe sind oft anhand der Maße unterschiedliche Produktionen feststellbar, insbesondere am Innendurchmesser, der Perlen mit einer Weite der Öffnung von ca. 0,15 cm von solchen mit ca. 0,2 cm trennt.

9 Aus einem reich ausgestatteten Grab in Narce (*Ager Faliscus*, Latium) sind viele kleine, gut erhaltene, schwarz(blau?)-gelbe Wellenbandperlen überliefert, offenbar als Kette aufgefädelt²⁷. In Veji, Nekropole Quattro Fontanili kommen Wellenbandperlen dagegen kaum vor. Sie sind flach-ringförmig und tendenziell eine Generation älter²⁸ als diejenigen Verucchios. Ebenfalls schwarz-opakes Matrixglas haben drei Wellenband-

22 Die Perle ist mit 2,3 cm Dm und 1,9 cm H eher klein; das Dekorglas ist restlos ausgefallen (Gentili 2003, 245 Nr. 97 Taf. 115. CCXX).

23 Poli – Rodriguez 2019, Abb. 48.

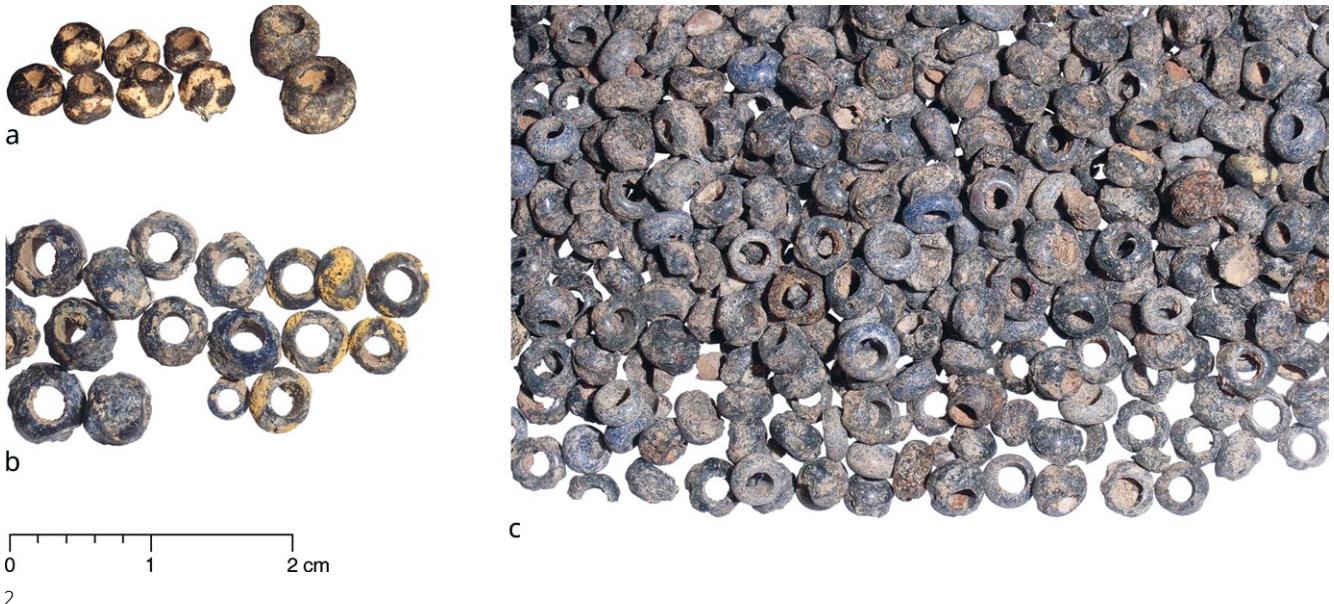
24 Lippi 73/2008 (Koch 2015, Taf. 27, 209).

25 vgl. Dobiat 1987, bes. Taf. 1.

26 Der hölzerne Fächergriff aus Verucchio (von Eles 2002, 133 f. Taf. 63) findet mehrfach Parallelen in jüngeren, bronzenen Exemplaren aus Istrien (Mihovolić – Girardi-Jurkić 1988, Nr. 21–29); zu Helmen des Typs Novilara und Schüsselhelmen: Mazzoli – Negrini 2015, 6–9 Typ 6 und Typ 8.

27 Narce, Pizzo Piede Grab 3: Arancio – Massimi 2012, 73–75 mit Abb., um 720–700 v. Chr.

28 Koch 2011, 153. 159 Abb. 82; sie werden meist nach Veio IIB2 datiert, ca. 750–730 v. Chr., ein Grab (KK LL 18–19) nach Veio IIC (730/720 v. Chr.). Für die Gräber Verucchios s. Abb. 11.



perlen aus Veji, Vaccareccia Grab 6 und zwei aus Marino, Riserva del Truglio Grab 30²⁹. Einige vergleichbare Perlen stammen aus Ca' Borghese (Imola, Emilia-Romagna), das auch 'Honigperlen', transluzide blau-gelbe Augenperlen und andere aus Verucchio bekannte Perlenformen geliefert hat³⁰.

10 Die Wellenbandperlen Verucchios sind kleiner als die jüngeren »Perlen mit Zickzack-Zier«³¹ der Hallstattzeit, die auch aus transluzenten Gläsern gefertigt wurden. Kleine blaue Wellenbandperlen legt T. Purowski für Polen vor, sie scheinen aber von anderer Machart und sind gelb oder weiß verziert³².

Typ 11 – Dunkle Anhänger mit Wellendekor

11 11A: Kugelige Form mit gelbem Dekor; Dm ca. 0,8 cm. — 11B: Gewellter Körper auf dreieckiger Basis; Dm 0,8–1,0 cm; Abb. 3. — Diese Anhängerformen Verucchios sind nur in verbranntem Zustand oder als Fragmente überliefert. Das dunkle Matrixglas ist direkt auf einen Bronzedraht gewickelt, der nicht entfernt wurde, sondern wahrscheinlich zu einer Öse gebogen der Aufhängung diente.

12 Die kugeligen Anhänger (Typ 11A) der Gräber Le Pegge 9 und 24³³ bestehen aus schwarzem (dunkelbraunem?) Matrixglas und einem weißlich-gelben Dekorglas³⁴. Die Wellenlinie ist weitläufig aufgetragen, von einem Pol zum anderen, und trotz der sekundären Hitzeeinwirkung gut erhalten (Abb. 3 a). Ähnliche kleine Anhänger, eher birnenförmig oder mit gelbem Hals, aber ebenfalls mit gelbem Wellenmuster auf dunklem Grund, sind verschiedentlich aus Latium überliefert³⁵. Das Konzept der kleinen

Abb. 2: Wellenbandperlen (Typ 10). Ein gelber Dekorfaden ist auf blauem oder dunklem Grund aufgelegt, bei verbrannten Perlen fehlt er häufig.
 a) Dunkle Wellenbandperlen unterschiedlicher Größe aus Grab Lippi 15/2005 – b) Blaue Wellenbandperlen Grab Lippi 32/2006 – c) Verbrannte Wellenbandperlen mit Ringperlen aus dem Grab eines kleinen Mädchens Lippi 8/2005

29 Autopsie, Museo delle Civiltà; die Wellenbandperlen Marinos sind in der Publikation nicht aufgeführt, das Grab wird nach Lazio IVA1 datiert: Taloni 2013, 115 Nr. 35; 117.

30 Ca' Borghese, Via Montarana Grab 14 (Autopsie).

31 Vgl. Haevernick 1974, Taf. 1, 1–5; Matthäus 1983, Taf. 1.

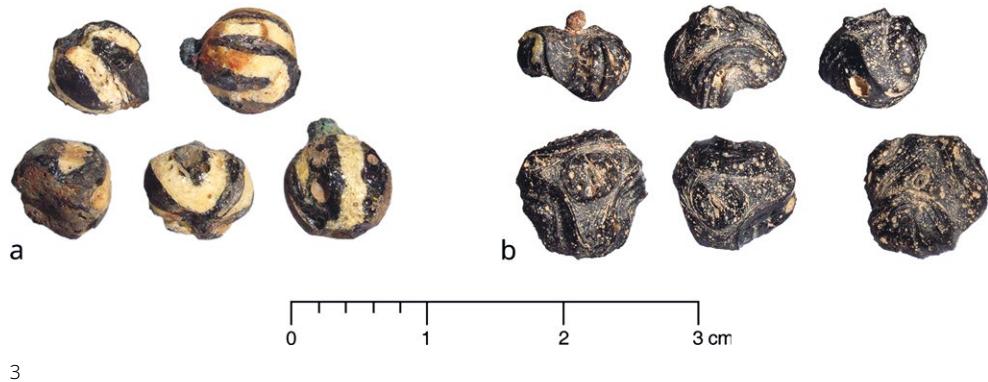
32 Purowski 2012, Abb. 18, 22–28 Taf. 2, 2; Purowski u. a. 2014, Abb. 2, 8. 50. 82.

33 Gentili 2003, 58 f. Nr. 14; er beschreibt nur den Inhalt des Doliums und unterscheidet nicht zwischen Funden in und außerhalb der Urne. Die Anhänger in Grab Le Pegge 24 (n. v.) fehlen bei Gentili 2003, 96–101, sind aber durch Zeichnungen in den Unterlagen der Soprintendenza belegt. Die Gräber werden nach Verucchio IV bzw. IV oder V datiert.

34 Zum Farbverlust gelber, mit Bleiantimonat gefärbter Gläser durch sekundäre Erhitzung s. Koch 2022, 13 f. mit Anm. 43–44.

35 *Ager Faliscus: Arancio* – Massimi 2012, 65–69 Nr. II.12 (Narce, Monte Lo Greco 18; vgl. Tabolli 2013, 330 Abb. 4.54 Typ 91r und Narce, La Petrina A 29 Tabolli 2013, 489) und II.14 (Falerii, Montarano 2) Abb. S. 42;

Abb. 3: Anhänger (Typ 11).
 a) Kugelige Anhänger mit weitem Wellenband (Typ 11A) Grab
 Le Pegge 9 – b) Fragmente von verbrannten blütenförmigen Anhängern (Typ 11B) Grab
 Moroni 22



schwarz-gelben Glasanhänger ist wohl weitläufig bekannt, mangels exakter Vergleiche könnte für die hier präsentierten kugeligen Exemplare eine lokale Herstellung angenommen werden.

13 Der wellige Anhängertyp (11B) ist aufgrund seiner plastischen Ausformung eine Besonderheit (Abb. 3 b). Auch in diesem Fall wurde das Glas auf einen rechteckigen Bronzedraht gewickelt, der im Innern verblieb. Das Glas wurde in heißem Zustand an drei Stellen herausgearbeitet, sodass ein dreifach geschwungener Rand entstand und an der Basis eine dreieckige Grundfläche³⁶. Anschließend wurde auf den Rand gelbes Dekorglas aufgelegt, das bis auf wenige Reste verloren ist. Wie die blasige Oberfläche und der Materialverlust erkennen lassen, waren die Exemplare aus der Doppelbestattung Moroni 22 (Phase IV) dem Feuer ausgesetzt. Zeitgleiche Vergleichsfunde³⁷ aus Veji (Südetrurien) und Francavilla Marittima (Kalabrien) zeigen die ursprüngliche Form auf: Demnach handelte es sich um eine Art hängende Blüte, mit drei ›Blütenblättern‹, verziert mit einem aufgelegten, aber nicht eingeschmolzenen gelben Dekorfaden und einem gelben Blütenkelch. Die Blütenanhänger haben einen Durchmesser von knapp 1 cm, es war also eine feine und knifflige Arbeit, weshalb man annehmen möchte, dass die Beispiele von allen drei Fundorten aus derselben Werkstatt stammen. Die makroskopischen Glaseigenschaften unterscheiden sich jedoch: Während das Matrixglas aus Verucchio glänzt und im Durchlicht dunkelgrün und transparent erscheint, handelt es sich in Francavilla offenbar um eine opake, metallisch wirkende Masse. Auch die gelben Gläser sind unterschiedlich, und das leicht durchsichtige Dekorglas in Verucchio ähnelt eher den Würfelaugenperlen möglicher lokaler Herstellung³⁸. Eventuell ist dies jedoch ein Effekt der sekundären Erhitzung bei der Leichenverbrennung (die Anhänger aus Francavilla und Veji stammen aus Körpergräbern).

14 Einer der Anhänger aus Francavilla Marittima wurde von Stefano Conte chemisch untersucht und als Natronglas aus mineralischem Natron identifiziert, weshalb das Glas von den AutorInnen, meiner Ansicht nach voreilig, als ägyptisch klassifiziert wird³⁹. Das dunkle Glas weist neben einem sehr geringen Kalziumanteil (0,93 % CaO) einen hohen Eisenoxydgehalt auf (über 14 % FeO), der für Ägypten (bisher) nicht nachgewiesen ist – dafür aber in einer großen Zahl schwarzer Perlen unterschiedlicher Ty-

68; s. a. Koch 2011, 87 Abb. 49; Rom, Palatin: Gusberti 2009, Abb. 1, 11. Weitere 17 schwarz-gelbe Anhänger unterschiedlicher Ausführung sind ohne Fundkontext in der Sammlung Castellani der Villa Giulia verwahrt.

36 Die dreieckige Basis ist möglicherweise der Abdruck eines Gegenstandes (evtl. aus Holz), auf dem das Glas geformt wurde; darauf deutet auch die raue Oberfläche des besser erhaltenen Stückes aus Veji hin (Koch in Vorb.).

37 Veji, Vaccareccia Grab 20 (Autopsie); Francavilla Marittima Grab 8 (ca. 730/720 v. Chr.): Zancani Montuoro 1980–1982, 31. 39 f. Abb. 14, 21, Taf. XVI d; Quondam im Druck, Abb. 3, 55.

38 Koch in Vorb.; Koch 2022, 30 f. Abb. 9.

39 Conte u. a. 2019, 1820. 1832. 1834. 1837 Tab. 1 und 2 Probe FM7bl. Zur Frage nach ungeklärten Natronquellen s. Koch 2021a, 12 f.

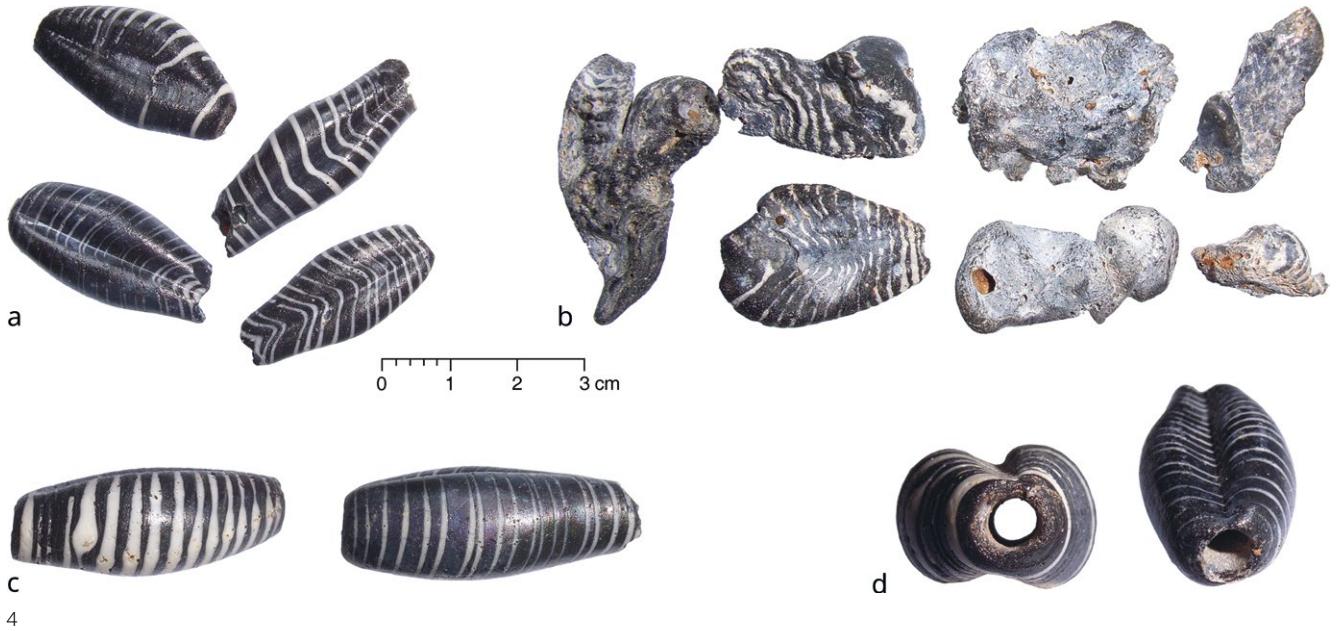


Abb. 4: Mandelförmige Perlen der Phase III (Typ 12). a) Grab Lippi 20/1972 – b) Vier verbrannte Perlen und verschmolzene Reste aus Grab Lippi, Fondo comunale 1 – c) Fadenwicklung und Patinabildung im Detail, Lippi 20/1972 (o. M.) – d) Abdruck eines Messers (?), mit dem die Perle geformt wurde, Lippi 20/1972 (o. M.)

pologie und chemischer Charakterisierung in Italien, weshalb eine Produktion auf der italischen Halbinsel nicht von vorneherein ausgeschlossen werden sollte⁴⁰. Das dunkle Glas der Anhänger aus Verucchio ist ebenfalls durch hohe Gehalte von Eisenoxyd gefärbt, wie Analysen bestätigten; es fanden sich zudem metalloxydreiche Einschlüsse, die wahrscheinlich durch den Zusatz von Eisenschlacke entstanden⁴¹. Ungeschmolzene Einschlüsse – als »niedrige Schmelzqualität« bezeichnet – konstatiert auch Conte⁴². Sie wies weiter ungewöhnlich hohe Anteile verschiedener Spurenelemente nach, die das Glas aus Francavilla (zusammen mit einer weiteren seltenen und ebenfalls gelb verzierten Perlenform) von allen anderen analysierten schwarzen Gläsern abheben⁴³. Der Anhänger aus Veji wurde ebenfalls analysiert, allerdings mit zum Teil abweichenden Ergebnissen⁴⁴. Die charakteristische Spurenelemente-Signatur aus Francavilla lässt hoffen, dass trotz drei unterschiedlicher Laborteams und verschiedener Methoden geklärt werden kann, ob die Stücke aus demselben Glas und damit wohl in derselben Werkstatt gefertigt wurden. Die Frage, wo diese Werkstatt zu lokalisieren ist, kann eher durch überregionale archäologische Vergleiche als durch chemische Analysen beantwortet werden.

Typ 12 – Flache mandelförmige schwarz-weiße Perlen

15 L ca. 3–3,6 cm; B ca. 1,2–2 cm; M zwischen 3,6 g und 6,2 g; Abb. 4. — Die Perlen sind von flacher, lang-ovaler Grundform aus schwarz erscheinendem Matrixglas mit einer Rille, mittig auf beiden Seiten, und mit weißer, zweifach verzogener Fadenwicklung verziert. Die unbeschädigten Perlen lassen einige Variabilität in der Ausführung erkennen (Abb. 4 a).

40 s. Diskussion der Daten in Koch 2021a, 10–16 und Abb. 8 zu differierendem CaO-Anteil in schwarzen Gläsern.

41 s. Koch 2021a, 15 mit Anm. 58; freundliche mündliche Mitteilung Ivana Angelini, Padova. Zu Einschlüssen in Glas vgl.: Angelini u. a. 2019, Abb. 18.

42 Conte u. a. 2019, 1828 Abb. 6.

43 Conte u. a. 2019, 1823 Tab. 4 und 5.

44 Yatsuk u. a. 2024a, Probe PG57, Abb. 1, Appendix A. Die Ergebnisse ähneln sich in Natrium-, Magnesium- und Eisenwerten, unterscheiden sich aber signifikant im Aluminium- und Calciumoxydgehalt. Ob dies durch die unterschiedlichen Mess- und Berechnungsverfahren der diversen Labore zu erklären ist oder wirklich verschiedene schwarze Gläser vorliegen, bleibt zu diskutieren.

16 Das schwarze Matrixglas weist eine grün-violett schillernde dünne Patina⁴⁵ und schwache Schlieren an der Oberfläche auf, die anzeigen, dass auch diese Perlen durch Wickeltechnik entstanden. Der Perlenkörper wurde bis zu 17-mal mit einem weißen Dekorfaden umwickelt, der an beiden Seiten mit einem Gerät verzogen ist. Dabei wurde das Matrixglas eingedrückt, sodass eine tiefe, aber breite Rille zurückblieb und sich der Perlenkörper in die Breite verformte. Der flache Abdruck eines Gerätes, wahrscheinlich eines Messers, ist bei einigen Exemplaren gut zu beobachten (Abb. 4 d). An einer Perle ist das Wiederansetzen des Dekorfadens zu erkennen (Abb. 4 c). Das weiße Dekorglas ist gut erhalten, zwar mit einigen Gasblasen durchsetzt, aber glatt verschmolzen und nicht kristallin oder pastös wirkend, wie es beispielsweise bei den Glasbügelfibeln beobachtet werden kann⁴⁶. Die unverbrannten Perlen sind in ihrer Ausführung recht unterschiedlich und nicht gleich fein verziert, was bedeuten kann, dass hier unterschiedliche Produktionen vorliegen. Das wiederum würde heißen, dass diese Perlensorte ursprünglich in größerem Umfang hergestellt wurde, und ihr rares Vorkommen in nur zwei Gräbern, Lippi 20/1972 und Fondo comunale 1, eine Ausnahme in den Bestattungssitten darstellt.

17 Zerstörungsfreie Analysen an einer der Perlen ergaben eine Kalzium-Antimonatfärbung für das weiße Dekorglas, ein übliches Verfahren – ungewöhnlich dabei ist aber das gleichzeitige Vorkommen von Blei⁴⁷. Die schwarze Matrix, im Durchlicht grau erscheinend, verdankt ihre Färbung offenbar hohen Manganoxydgehalten, die neben Eisenoxyden vorliegen. Zerstörungsfreie pXRF-Analysen erlauben keine Rückschlüsse auf die quantitativen Vorkommen der einzelnen Oxyde (und damit ihr stöchiometrisches Verhältnis) oder der inneren Glasstruktur mit möglichen Einschlüssen und sind daher nur begrenzt aussagefähig. Es ist jedoch festzuhalten, dass diese Perlen sowohl in Form als auch Färbermethoden der Gläser eine Besonderheit darstellen – zu ihrem Herstellungsort lassen sich daraus allerdings keine Schlüsse ziehen. Die schwarz-weißen Perlen gehören zu den besonderen und frühen Formen Verucchios aus der Mitte des 8. Jhs. v. Chr.⁴⁸. Bisher sind mir keine Parallelen in oder außerhalb Italiens bekannt.

Typ 13 – Feine Röhrenperlen

18 13A: blaue Matrix mit weißem Dekor; Dm 0,8–1,0 cm; L bis 7 cm. — 13B: schwach/ungefärbte Matrix, Dekorglas unbekannter Farbe; Dm 0,8–1 cm. — Lange, röhrenförmige Perlen mit feiner, wahrscheinlich weißer Fadenverzierung; Abb. 5. — Die Matrix der Röhrenperlen Typ 13A ist aus einem hellen blauen Glas, ursprünglich transluzid, dessen Erscheinungsbild durch viele Gasblasen und Sedimentauflagerungen verunklart wird. Das weiße Dekorglas ist größtenteils ausgefallen; wo es erhalten ist, erscheint es blasig, aber fest und gut verschmolzen. Drei Exemplare aus Verucchio im Museo delle Civiltà, Rom, sind zwar ohne Grabkontext, lassen aber Rückschlüsse auf die ehemalige Größe zu: Das vollständige Stück hat eine Länge von fast 7 cm⁴⁹, wes-

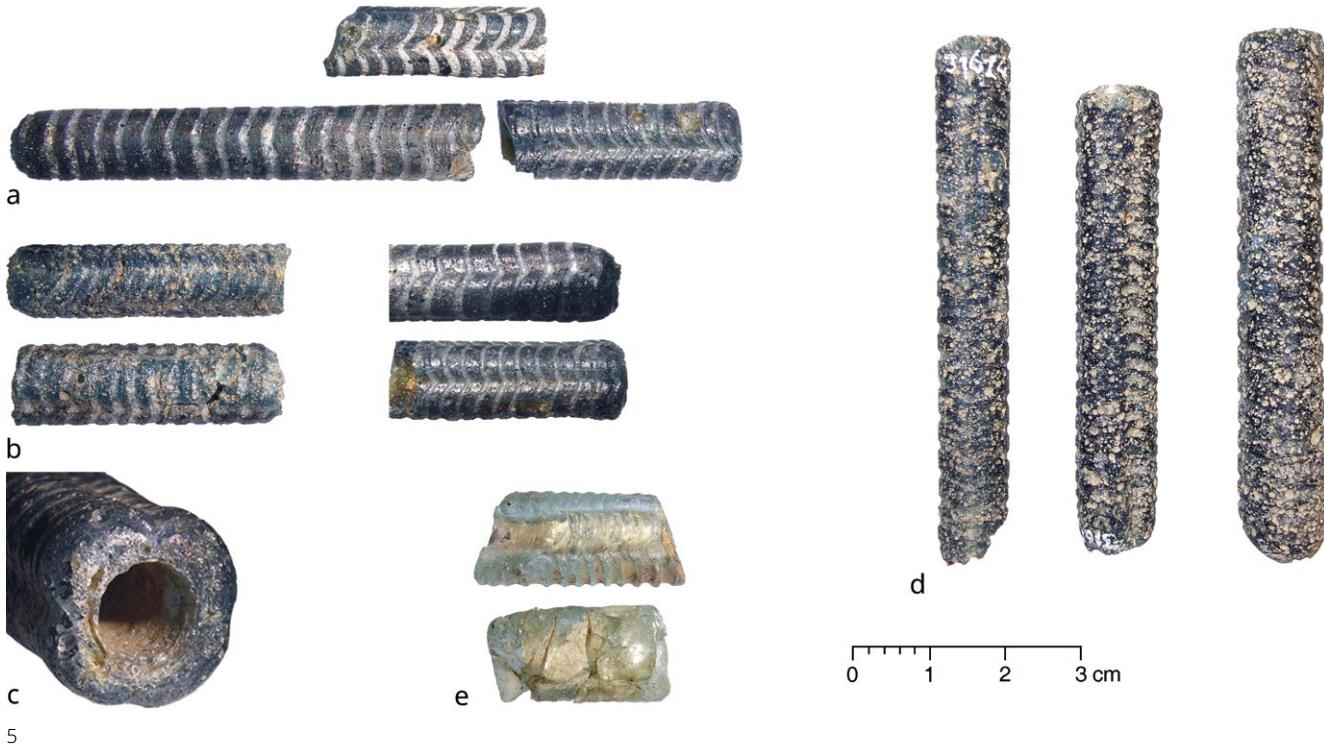
45 Gentili 2003, 194. 196 Nr. 18, beschreibt die unverbrannten Perlen des Grabes Lippi 20/1972 als blau, in der Aufzählung der Funde außerhalb der Urne kommen sie nicht explizit vor.

46 Zuletzt Koch 2020. Der Glanz der schwarzen Perlen ist allerdings einem Lacküberzug zu verdanken.

47 Arletti u. a. 2008, Probe T 20. Blei wird in Form von Blei-Antimonat für die Gelbfärbung von Gläsern genutzt; zuletzt Koch 2022, 13 f.

48 von Eles 2015, »Elenco datazioni e relazioni stratigrafiche« auf beiliegender CD, listet das Grab Lippi, Fondo comunale 1 zwar als nicht datiert auf, in der Kombinationstabelle (ebd. »Tabella associazioni«) erscheint es aber in der Phase III (s. auch von Eles 2015, Abb. 4). Das Grab enthielt u. a. eine durchbrochene Gürtelschließe und viele Bernsteinfibeln, die der Datierung nicht widersprechen.

49 Inv. 31614: L 6,8 cm; Dm 1,0–1,2 cm; ÖW 0,40/0,45–0,42/0,48 cm; M 12,0 g; 20 Wicklungen – L noch 6 cm; Dm 0,98–1,1 cm; ÖW 0,45/0,55–0,55/0,6 cm; M 7,7 g; 23 Wicklungen – L 6,7 cm; Dm 0,85–1,02 cm; ÖW 0,42–0,5 cm; M 6,3 g; noch 19 Wicklungen. Dm der Fragmente Verucchio, Lippi 20/1972: 0,81–0,93 cm; 0,93–1,05 cm; 0,91–1,0 cm; Lippi 78/1972: 0,88–0,9 cm; 0,96–1,02 cm; ÖW 0,56/0,58–0,55/0,63 cm und ÖW 0,46/0,5–0,48/0,51 cm.



halb die Röhrenperlen wahrscheinlich eher als Anhänger fungierten. Die Röhrenperlen zeichnen sich durch ihren sehr feinen, regelmäßigen Dekor aus, der zu einem Bogenmuster, in einem Fall zu einem Fischgrätmuster verzogen ist (Abb. 5). Dafür wurde am heißen Werkstück eine breite Spitz (Messerrücken?) vier- bis fünfmal längs der Perlenachse durch die Dekorfäden gezogen, wodurch ein nahezu quadratischer Querschnitt entstehen kann. Der Dekorfaden musste, soweit beurteilbar, bei keinem der Beispiele ein zweites Mal angesetzt werden, und ist bis zu 23-mal um den Perlenkörper gewickelt – ein Beleg für die Fertigkeit der GlashandwerkerInnen. Ständige Hitzezufuhr von mindestens 800–900 °C, kontinuierliches Rotieren am Stab und langsames Abkühlen des Werkstücks sind bei der Herstellung jeder komplexen Perlenform erforderlich. Wahrscheinlich wurden auch diese langen Perlen durch Wickeln um einen Perlenstab hergestellt, worauf die Schlieren und verzogenen Blasen an beschädigten Enden weisen (Abb. 5 c). Man wird als Zwischenschritt das Rollen („Marbeln“) auf einer glatten Unterlage vermuten können, um vor der Verzierung einen gleichmäßigen Glaskörper zu erhalten. Die Maße der Öffnung lassen auf Perlenstäbe von ca. 0,4–0,6 cm Durchmesser schließen, die wahrscheinlich leicht konisch waren⁵⁰. Dass diese langen, dünnwandigen Perlen anschließend ohne Beschädigung vom Stab gezogen werden konnten, ist bemerkenswert.

19 Röhrenperlen des Typs 13B unterscheiden sich durch ihr ungefärbtes Matrixglas, das durch einen natürlich vorkommenden Gehalt an Eisenionen „wasserblau“ erscheint (Abb. 5 e). Sie liegen nur als zwei offensichtlich verschmolzene Fragmente vor⁵¹. Ihre feine Fadenverzierung wurde vier- bis fünfmal pro Zentimeter um den Perlenkörper gelegt und ist restlos verloren.

20 Die blauen Röhrenperlen Typ 13A sind in Verucchio aus zwei Gräbern der Phase III überliefert⁵², die ungefärbte Variante Typ 13B nur aus Le Pegge 13 der Phase V.

Abb. 5: Feine Röhrenperlen (Typ 13). Die bis zu 7 cm langen Perlen waren mit weißem Dekorglas verziert und haben wahrscheinlich als Anhänger gedient. a) Fragmente von drei Röhrenperlen aus Grab Lippi 20/1972 – b) Detailaufnahmen der Röhrenperlen aus Lippi 20/1972 und 78/1972, letztere scheinen verbrannt (links) – c) Am Ende und im Innern der Perle sind Wicklungsspuren zu erkennen (Detail, o. M.) – d) Drei Röhrenperlen aus Verucchio, ohne Fundkontext (© Museo delle Civiltà, Inv. 31614) – e) Zwei Fragmente ungefärbter verschmolzener Röhrenperlen aus Grab Le Pegge 13

50 An größeren Perlen ist fast immer eine konisch Form der Öffnung zu belegen, vgl. Werte ÖW in Anm. 49.

51 L max. 2,64 cm; Dm 1,15–1,24 cm; L max. 2,3 cm; Dm 1,24 cm.

52 Lippi 20/1972 und Lippi 78/1972. Zwei verschmolzene Fragmente aus Grab Lippi 48/1972 waren ursprünglich dem Typ 13 (Koch 2015, Nr. 229 Taf. 31), sind nun aber dem Typ 14 zugeordnet.

Sind zwar aus Lippi 78/1972 nur zwei (nicht zusammenpassende) Fragmente erhalten, ist es doch wahrscheinlich, dass die feinen Röhrenperlen in einer dreifachen Kombination, wahrscheinlich als Anhänger getragen wurden. So liegen auch die kontextlosen Stücke in einer Dreizahl vor (Abb. 5 a. d). Ob und wie sie mit anderen Glasperlen oder Bernstein und Bronzeschmuck montiert waren, ist leider nicht zu rekonstruieren. Komplexe Schmuckformen, die lange gläserne Anhänger integrieren, sind aus Gräbern jüngerer Zeitstellung im Picenum überliefert⁵³.

21 Fragmente blauer, aber weniger feiner Röhrenperlen wurden in Bologna gelegentlich als Bügelzier von Fibeln verwendet⁵⁴. Ein Fragment einer blau-weißen Röhrenperle ist aus Ca' Morta Grab III/1921 (Golaseccakultur) bekannt – beide unterscheiden sich aber in Machart und Chronologie von den hier vorgelegten Exemplaren⁵⁵. Die Röhrenperlen Verucchios finden eine Formparallele in den Röhrenperlen Vetulonias, die jedoch deutlich massiver und mit gelbem Dekorglas versehen sind⁵⁶. Zwei Stücke aus einem Grab bei Chiusi sind wiederum jenen aus Vetulonia ähnlich und mit einer Glasbügelfibel vergesellschaftet⁵⁷. Ebenfalls gelb verziert sind Röhrenperlen in Kampanien aus Capua⁵⁸ und aus Suessola⁵⁹ – inwiefern sie direkt mit den Röhrenperlen aus Vetulonia zu vergleichen sind, kann anhand der Publikationen nicht entschieden werden. Von anderer Machart sind Röhrenperlen von Pontecagnano⁶⁰. Ähnliche, aber ebenfalls massivere Stücke aus braun-schwarzem Glas mit weißer Wicklung aus der Býčí Skála-Höhle (Mähren, Tschechien) beschreibt Haevernick⁶¹. In unterschiedlicher Größe und Massivität werden Röhrenperlen auch noch später hergestellt, diese sind jedoch oft glattgeschmolzen und liegen kaum in einer vergleichbaren Länge vor wie die Röhrenperlen Verucchios⁶². Hinsichtlich ihrer frühen Zeitstellung, ihrer Feinheit und Akkuratesse in der Ausführung bleiben die Röhrenperlen Verucchios beispiellos.

Typ 14 – Spindelförmige blau-weiße Perlen

22 L ca. 4 cm; Dm max. ca. 1,0 cm; Abb. 6. — Die Exemplare aus Verucchio, die dem Typ 14 zugewiesen werden⁶³, sind allesamt verschmolzen, weshalb eine gewisse Unsicherheit zur Form bleibt. Am besten erhalten sind die beiden Perlen des Grabs

53 Numana, Davanzali Grab 357, Mitte 6. Jh. v. Chr.: Frapiccini 2019, 9, 22 mit Abb. Fragmente ähnlicher Anhänger aus transluzidem gelben Glas in Sirolo, area Campodonico, Grab VIII A+B (Autopsie, Museo Archeologico Nazionale delle Marche).

54 Meconcetti Notarianni – Ferrari 1998, 19 Nr. 50.

55 De Marinis – Premoli Silva 1968–69, 127 Nr. 15 Taf. XIII, 15 (Datierung Golasecca II Mitte, erst ins 6. Jh. v. Chr.); Ubaldi u. a. 2014, 40–44 Abb. 10 mit Datierung ins 7. Jh. v. Chr. und Ergebnissen chemischer Analysen. Im selben Grab weitere Glasperlen, dabei eine Kompoljepore und ein Fragment einer spindelförmigen Perle ähnlich Verucchio Typ 14.

56 Rafanelli 2013, 99 f. Abb. 43; Colombi 2018, 176 Taf. 17, 6; Taf. 82 Typ B19.2c; Gegenüberstellung Koch 2018, Abb. 7. Röhrenperlen Vetulonia: L 5–6 cm; Dm 0,9–1,5 cm, meist über 1,0 cm; das Matrixglas ist glatt und dunkelblau, der gelbe Dekorfaden weniger oft um den Perlenkörper gewickelt, dafür aber sechs- oder siebenmal zum Bogenmuster verzogen, die Enden der Perlen sind gerade abgeschliffen.

57 Cancelli 1 (Cetona), das Grab wird in das erste Viertel des 7. Jhs. v. Chr. datiert: Minetti 2004, 300–302 Taf. CXXVIII Nr. 71.16 (L 5,4 cm; Dm 1,5 cm), Nr. 71.17 (L noch 3,2 cm; Dm 1,5 cm).

58 Melandri 2011, 362 Taf. 2-LXI Typ 192B1 mit Aufzählung der Grabkontexte.

59 Milani – Sogliano 1878, 109 Tav IV.

60 Vgl. Zusammenstellung Koch 2011, 72 f. Abb. 40.

61 Haevernick 1979, 114 Taf. 1, 38; offenbar zum Teil mit sehr kleinem Innendurchmesser, vgl. Parzinger 1995, Taf. 22, 268.

62 z. B. Pallottino – Proietti 1980, 347 Abb. 77; Gambacurta 1987, 211–213 Abb. 24.

63 Persönlich konnte nur das unvollständige Exemplar des Grabs Lippi 18/2005 untersucht werden (L noch 3,8 cm; Dm max. 0,9 cm; ÖW 0,33/38–0,43/0,44 cm; M 3,2 g) (Abb. 6 a); aus Lippi 38/2009 stammt ein Paar (Abb. 6 b); die beiden verbrannten Fragmente aus Lippi 48/1972 waren ursprünglich Typ 13A zugewiesen worden (Abb. 6 c; Koch 2015, 20 Nr. 229 Taf. 31); die Beschreibung der Soprintendenza zweier Perlen aus Lippi 10/1972 macht das Vorkommen weiterer Exemplare wahrscheinlich (Inv. 161049: »coppia di probabili vaghi di pasta vitrea con tracce di decorazione biancastra a sottili fasce trasversali molto deformati dal fuoco e rifiuti«), Gentili 2003, 167–169, dagegen erwähnt sie nicht. Auch die Fragmente des Männergrabs Lippi 48/1972 finden keine Erwähnung (Abb. 6 c; Gentili 2003, 246–248).

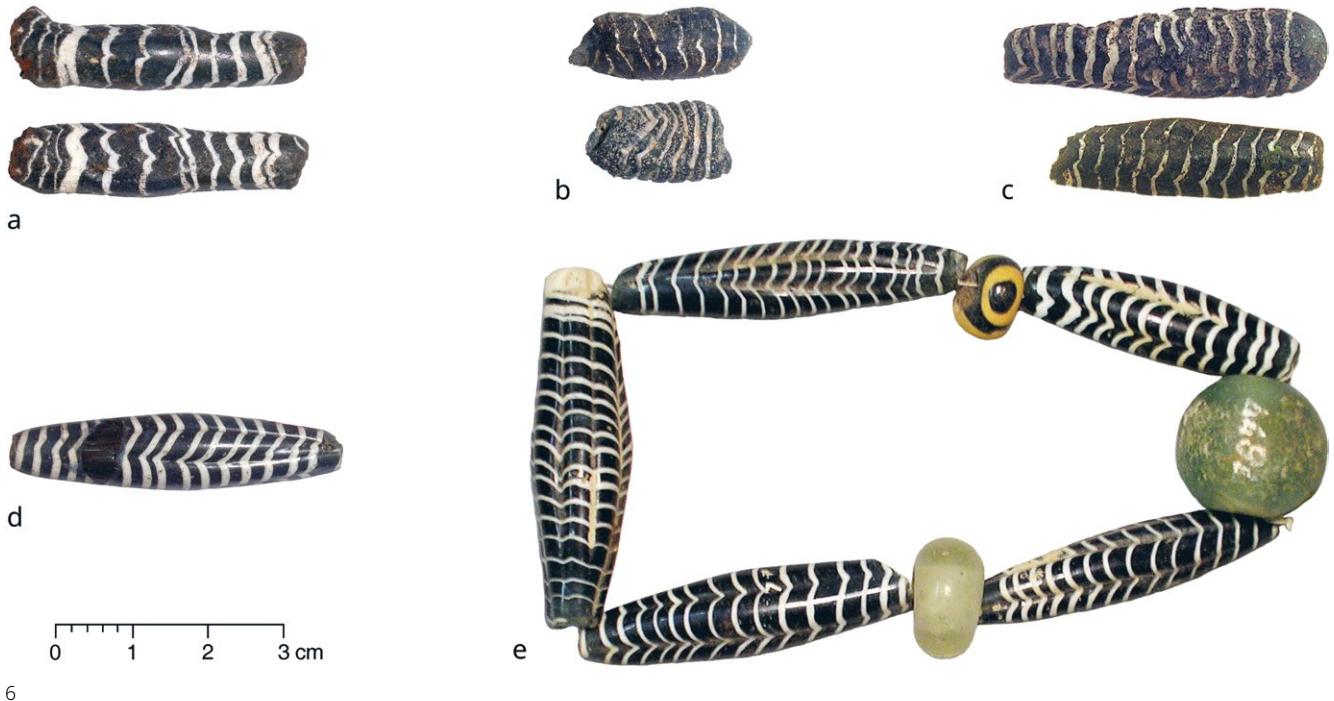


Abb. 6: Spindelförmige Perlen (Typ 14). a) Eine verschmolzene Perle aus Grab Lippi 18/2005 – b) Zwei verschmolzene Fragmente Grab Lippi 48/1972 – c) Zwei verschmolzene Perlen Grab Lippi 38/2006 – Spindelförmige Perlen aus Vetulonia; d) Eine Perle aus Grab VII del Primo Circolo interrotto – e) Modern montierte Kette aus Grab »a Circolo« von 1895

Lippi 38/2006 (Abb. 6 c), die eine Länge von knapp 4 cm belegen. Die Matrix ist dunkelblau und mikroskopisch homogen⁶⁴. Für den Dekor wurde ein weißer Glasfaden zwölf- bis 15-mal um den Körper gewickelt und zu einem Girlandenmuster verzogen, indem fünf- oder sechsmal das Glas längs des Perlenkörpers ›gekämmt‹ wurde.

23 Die Perlen finden sehr wahrscheinlich Parallelen in Vetulonia, die die ursprüngliche Form verdeutlichen, da sie nicht auf den Scheiterhaufen gelangten (Abb. 6 d. e). Auch die Größe mit etwa 4 cm stimmt gut überein⁶⁵. Ein Exemplar konnte persönlich untersucht werden, es weist allerdings im Gegensatz zu allen anderen ein Fischgrät- statt eines Girlandenmusters auf, die Dekorfäden wurden also in gegensätzliche Richtung verzogen (Abb. 6 d). Auch im Picenum scheinen sie im 7. Jh. v. Chr. bekannt gewesen zu sein: Eine einzelne spindelförmige Perle aus S. Costanzo entspricht den vorgelegten in Dekor und Maßen⁶⁶, aus Fermo stammt der Neufund eines Paares (?)⁶⁷. Eine Perle wird Grab 6 in Tivoli (Rom, Latium) zugeordnet, ist aber nicht zugehörig und der ursprüngliche Kontext unklar⁶⁸. Ähnlich, aber nur viermal verzogen, ist eine spindelförmige Perle aus Capua (Provinz Caserta, Kampanien), die noch der ersten Hälfte des 8. Jhs. v. Chr. angehört⁶⁹. Blau-weiße spindelförmige Perlen, jedoch mit Fischgrätmuster, einem massiveren Körper und sieben bis acht Rillen liegen aus San Marzano (Provinz Salerno,

64 Die Analysen I. Angelinis einer Perle aus Grab Lippi 18/2005 sind bislang unveröffentlicht.

65 Die Beispiele aus Vetulonia sind bis max. 4,5 cm lang (Tomba del Circolo 1895: Colombi 2018, Taf. 17, 7 ebenfalls Typ B19.2c; Grab III del Primo Circolo interrotto, eine Doppelbestattung, Mitte oder »momento avanzato« des 8. Jhs. v. Chr.: Rafanelli 2018, 50 f. Taf. 16 Abb. 11 l; evtl. ist die spindelförmige Perle nicht zugehörig, ebd.). Die Maße des untersuchten Stücks aus Poggio della Guardia, Grab VII des I. Circolo scavi Falchi 1886 (Maggiani 1973, 86 f. Abb. 3 i; 750–720 v. Chr.) sind: L max. 4,22 cm; Dm min. 0,64/0,55 cm, max. 1,0 cm; ÖW 0,27/0,27 cm, ein Ende ist beschädigt. Im selben Grab weitere unterschiedliche Perlenformen (z. B. Koch – Yatsuk 2023, Abb. 2 e).

66 S. Costanzo (Pesaro/Urbino), Bracci 2007, 45 Abb. 1 d; 65 Nr. 53: L noch 3,8 cm; Dm max. 1,0 cm.

67 Fermo, San Salvatore, Grabung 2019. Grilli 2024, Abb. 11. Das Material ist noch nicht vorgelegt, und das Grabungsfoto lässt offen, ob es sich um mehr als zwei Exemplare handelt.

68 Fugazzola Delpino in Acanfora 1976, 205 f. Nr. 10 Taf XXXIX.C vgl. Acanfora 1964, 193 f. »due piccolini grani di steatite (?)«. Das Grab ist deutlich älter, noch in das 9. Jh. v. Chr. zu datieren und befindet sich am Museo delle Civiltà; die abgebildeten Glasperlen sind nicht auffindbar, abgesehen von den zwei in der Originalpublikation von 1964 erwähnten kleinen schwarzen Perlen.

69 Capua, Cappuccini Grab 105 Phase IIA; L ca. 3,4 cm: Melandri 2011, 265 f. Taf. 61; Taf. 2-LXI Typ 192B2b.

Kampanien) Grab 30 vor⁷⁰. Ebenfalls ähnlich, aber mit Fischgrätmuster und einem abschließenden plastischen Ring an den Enden, und daher doch einer anderen Perlenform angehörig, sind spindelförmige Perlen aus Veji⁷¹. Einzig die vier Exemplare aus Veji, Quattro Fontanili Grab Z 11-12 mit Bogenmuster könnten demselben Typ wie in Verucchio angehören; das Grab wird jedoch früher, nach Phase Veio IIA in die erste Hälfte des 8. Jhs. v. Chr. datiert. Älter ist auch ein Stück aus Tarquinia, das einen plastischen Abschlussring aufweist⁷². Die Perlenform hat demnach eine längere Tradition und liegt in unterschiedlichen Ausführungen vor, die nicht alle auf dieselbe Quelle zurückgeführt werden können. Die Perlen Verucchios sind aufgrund ihrer formalen Ähnlichkeiten eher in Zusammenhang mit den Funden Vetulonias während des Orientalizzante zu sehen. Ein entsprechendes Stück stammt möglicherweise aus Slowenien, aus dem Križna gora (Loška Dolina, Primorska)⁷³. Ob diese Perlen zeitgleich, möglicherweise in derselben Werkstatt gefertigt wurden, können in diesem Fall nur chemische Vollanalysen klären.

Typ 15 – Schwarze tropfenförmige Anhänger mit weißem Dekor

24 L bis ca. 8,5 cm; Dm max. ca. 2 cm; Abb. 7. — Langgestreckte, nach unten verdickte Glastubi mit weißem, zu einem Bogen- bzw. Girlandenmuster verzogenem Fadendekor.

25 Die schwarz-weißen tropfenförmigen Röhrenperlen gehören zu den besonders auffälligen Glasfunden Verucchios – aufgrund ihrer Größe und Massivität, der Farbkombination und auch wegen ihrer guten Erhaltung. Mit einem Gewicht von 30–40 g haben sie sicher als Anhänger gedient. Ob sie überhaupt zum Trachtschmuck zu zählen sind, lässt sich nicht entscheiden. Trotz der Größe sind wohl auch sie durch Wickeltechnik hergestellt worden, wie leichte Schlieren auf der Oberfläche des untersuchten Fragmentes aus Grab Le Pegge 13 andeuten; an den Bruchstellen konnten dagegen keine Anhaltspunkte gefunden werden. Der (verbliebene?) Bronzedraht im Inneren wird der Aufhängung gedient haben (Abb. 7 a). Drei Anhänger stammen aus dem reich und mit Waffen ausgestatteten Männergrab »des Thrones« (Phase IV). Sie sind alle am schmaleren Ende beschädigt, die Aufhängung ist also nicht erhalten, und über ihre Lage im Grab ist leider nichts überliefert⁷⁴. Die Stücke sind nicht völlig gleich gearbeitet, noch bis zu 8,5 cm lang und weisen bis zu 31 Wicklungen des weißen Dekorfadens auf (Abb. 7 b). Das Einzelstück aus Grab Le Pegge 13 (Phase V) ist abgebrochen, wiegt noch 25 g, und 17 Dekorwicklungen sind noch erhalten⁷⁵. Aus demselben Grab stammen die zwei Fragmente der ungefärbten Röhrenperlen (Typ 13B; Abb. 5 e), mit denen das Bruchstück vielleicht kombiniert war; es weist allerdings keine offensichtlichen Verbrennungsspuren auf. Das Glas ist von guter Qualität mit glatter Oberfläche und evtl. von dunkelbrauner Farbe. Das weiße Dekorglas weist mehr Blasen auf und ist nur flach in die Matrix eingesunken. Für die Verzierung wurden die Dekorlinien sechsmal zu einem Girlandenmuster verzogen; in zwei Fällen wurde leicht versetzt ein zweites Mal angesetzt (Abb. 7 a). Das Werkstück scheint dabei schon abgekühlt gewesen zu sein, denn die Dekorlinien sind kaum zu Bögen verzogen (vgl. Abb. 7 a und b). Die zurückgebliebenen Rillen sind breit, wie bei anderen Beispielen ähnlicher Muster, was evtl. auf einen Messerrücken als Werkzeug schließen lässt.

70 Bereits Maggiani 1973, 87, der das Grab nach Phase Veio IIB datiert; d'Agostino 1970, 571–573 Abb. 11 T30. Bei Dobiat 1987, 120 Nr. 1964 als Fibelbügelperlen aufgeführt.

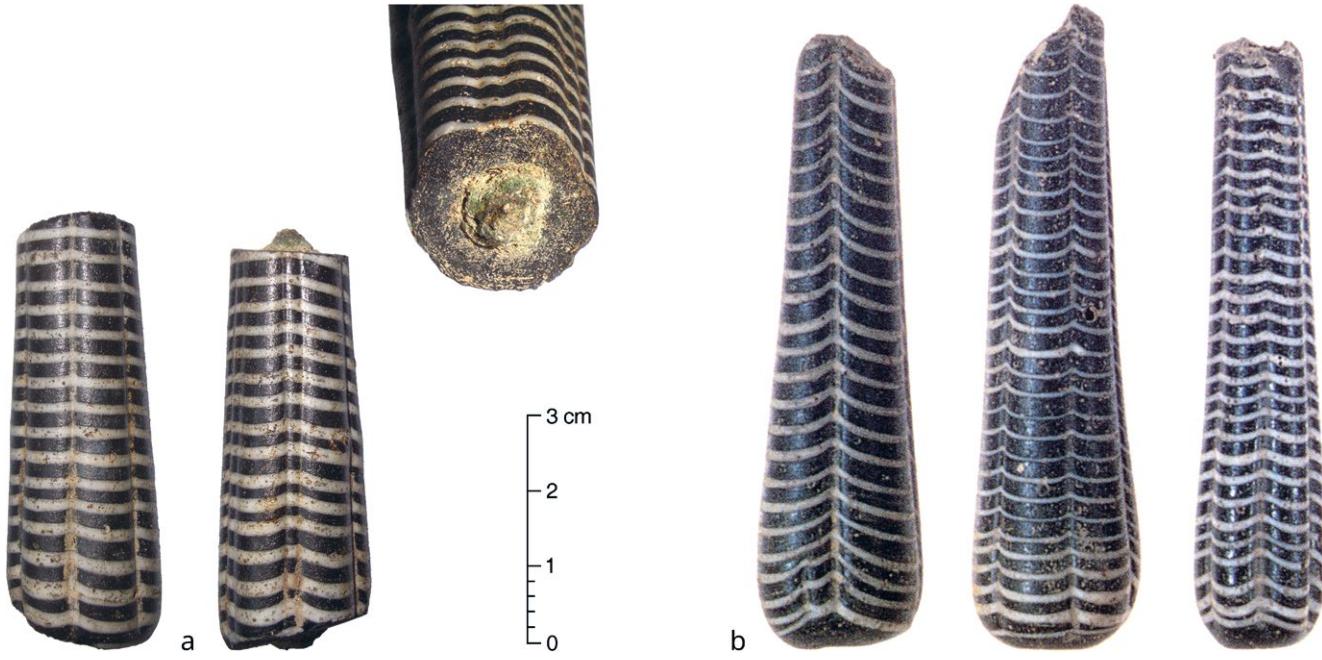
71 Koch 2011, 153–155 Abb. 83; zu Grab Z 11–12 ebd. 225. 186 f. Abb. 100.

72 Maggiani 1973, 87; vgl. Koch 2011, Abb. 28, 10.

73 Brandgrab 80; L noch 3,0 cm: Urleb 1974, 94 Taf. 17, 80,9; der Umzeichnung nach scheint es beschädigt.

74 Grab 89/1972 »Tomba del Trono«: In der Beschreibung Gentilis 2003, 293–311, fehlen sie ganz; Neuverlage: von Eles 2002, 174; 179 Nr. 228 Taf. 80, 228 a–c; Taf. XX, 3.

75 Fragment Le Pegge 13/1970: L max. 5,14 cm; Dm 1,43–1,50 cm am schmalen Ende, 1,75–1,82 cm am breiten Ende.



7

26 Ebenfalls in einer Dreizahl werden im Metropolitan-Museum ganz gleiche schwarz-weiße Anhänger aufbewahrt. Die publizierten Photographien geben die ähnliche Glasstruktur und die Rillen der Musterbildung gut wieder⁷⁶. Wie für die ebenfalls schwarz-weißen mandelförmigen Perlen (Typ 12) und blau-weißen Röhrenperlen (Typ 13A) aus der Mitte des 8. Jhs. v. Chr. sind mir für die jüngeren schwarzen Anhänger darüber hinaus keine Parallelen bekannt. Sie können mit ihrer weißen Girlandenverzierung als Belege für einen typischen Veruchieser Geschmack und eine lokale Glasmanufaktur gesehen werden. Möglicherweise wurden sie ebenfalls zu einem komplexem Anhängerschmuck mit verschiedenen Materialien kombiniert, der dann aber nicht auf weibliche Bestattungen beschränkt blieb.

Typ 16 – Noppenperle

27 Unikum. Dm zwischen ca. 1,0 cm und 1,4 cm; H ca. 0,65 cm; M 1 g; Abb. 8. — Ringförmiger Körper, auf den vier ›Noppen‹ durch Schichtung weißen und blauen Glases aufgebracht wurden.

28 Es liegt eine einzelne Perle mit vier plastischen Schichtaugen vor, die als eine spätbronzezeitliche Form, nach Haevernick (1978) als eine »Pfahlbau-Noppenperle«, identifiziert werden kann. Bei der Herstellung werden auf eine gewickelte Ringperle vier Glasportionen jeweils aus weißem Dekor- und blauem Matrixglas übereinander aufgeschmolzen, aber nicht in das Matrixglas eingeschmolzen, um die vorstehenden Noppenaugen zu erhalten. Es handelt sich um eine signifikante Perlenform des *Bronzo Finale*, die sowohl in Italien, als auch nördlich der Alpen, besonders aus zirkumalpinen Pfahlbausiedlungen, gut bekannt ist⁷⁷. Ihre hauptsächliche Produktionszeit in der Region um Frattesina di Fratta Polesine (Rovigo; Veneto) scheint in das 11. Jh. v. Chr.

Abb. 7: Tropfenförmige schwere Anhänger (Typ 15). a) Fragment aus Grab Le Pegge 13. Für die Verzierung wurde eine zweite Rille auf dem offenbar bereits abgekühlten Stück gezogen, im Inneren ist der Rest eines starken Bronzedrahtes zu beobachten (Detail o. M.) – b) Drei Anhänger aus Grab Lippi 89/1972 »Tomba del Trono« (o. M.; Maße s. Text)

76 s. <<https://www.metmuseum.org/art/collection/search/246518>> (21.08.2024) und folgende Nummern -246519, 246520. Leider ist kein Fundkontext bekannt und ihre Datierung mit "700–500 v. Chr." angegeben. Die L des vollständigen Stückes beträgt 7,4 cm, der größte Dm liegt bei 2,1 cm, bzw. bei 1,9 cm und 2,2 cm. Meiner Ansicht nach stammen diese Stücke aus derselben Quelle wie die Funde in Veruchio.

77 Frattesina und Vergleiche: Bellintani – Angelini 2020, 76. 93 f. Typ 21 und 22; allgemein mit Literatur: Koch 2021b, 83–91; Funde in Zentraleuropa z. B.: Mildner 2019, 18 mit Abb.; s. a. Koch 2014, 93 f.

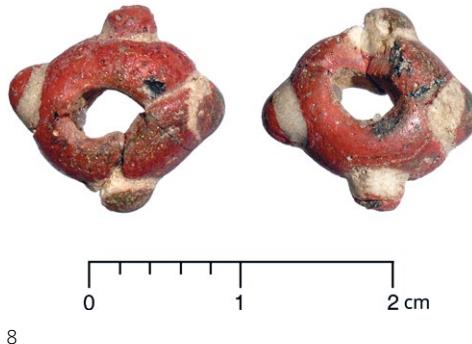


Abb. 8: »Pfahlbau-Noppenperle« (Typ 16). Die ehemals blaue Perle der Spätbronzezeit aus Grab Moroni 29 ist durch die Hitze bei der Verbrennung verfärbt und verzogen.

zu fallen. Zwar sind in Frattesina auch rote opake Gläser verarbeitet worden⁷⁸, die Noppenperlen wurden jedoch üblicherweise aus blau-grünem Glas hergestellt. Die Perle aus Grab Moroni 29 (Phase IV), die leider mit übermäßig Klebstoff aus vier Fragmenten zusammengesetzt wurde, weist an den äußeren Noppenaugen noch blaues Glas auf, und auch im Inneren, unter der Beschädigung ist blaues Glas zu beobachten (Abb. 8). Dies und die verzogene Form der Perle legen nahe, dass sie mit der Toten verbrannt wurde, und dadurch das blau färbende Kupferoxyd an der Oberfläche so stark reduziert wurde, dass sich das Matrixglas rot verfärbte⁷⁹. Aus demselben Grab, einer Doppelbestattung, stammen 23 unverbrannte kleine türkisfarbene Ringperlen, die im Verdacht stehen, ebenfalls spätbronzezeitlicher Produktion zu sein⁸⁰. Auch

aus anderen Nekropolen lassen sich Belege für die Verwendung spätbronzezeitlicher Perlen aufzeigen, beispielsweise in Vulci⁸¹ oder Sermoneta-Caracupa⁸² und Osteria dell’Osa⁸³. Zu diesen gehören auch die »Pfahlbautönnchen« nach Haevernick (1978), wie eines ebenfalls aus Verucchio bekannt geworden ist⁸⁴. Ob diese Perlen über lange Zeiträume hinweg vererbt wurden, oder es sich um zufällige Erdfunde handelte – etwa beim Ackerbau –, ist für die jeweiligen Fundorte zu diskutieren. Die Ausgrabung einer endbronzezeitlichen Siedlungsstelle in Ponte Verucchio, die neben vielen kleinen Ringperlen beider Blautöne auch das Fragment eines »Pfahlbautönnchens« liefert hat, bestätigt die Möglichkeit lokaler Bodenfunde⁸⁵. In Verucchio wurde diese einmalige Perle trotz oder wegen ihrer Fremdartigkeit auch noch 300–400 Jahre nach ihrer Herstellung offensichtlich geschätzt⁸⁶.

Typ 17 – Fayencefäßchen

29 Unikum. L noch 1,0 cm; Dm 0,6 cm; M 0,3 g; Abb. 9. — Leicht konische, fassförmige Perle, ehemals mit leuchtend blauer Glasur auf einer plastisch ausgearbeiteten Perlenoberfläche.

30 Die Perle mit einem ›Karomuster‹ ist bisher die einzige bekannte Fayenceperle aus Verucchio. Deutlich ist an den abgenutzten Enden der helle Kern zu sehen, auf dem die Reste der jetzt hellgrauen, stellenweise hellblauen Glasur aufliegen. Aufgeschmolzene Bronze belegt, dass auch dieses Stück dem Feuer ausgesetzt war.

31 Eine Fayence wird, im Gegensatz zu Glas, kalt geformt und erst für die Glasur erhitzt. Daher sind durch Kneten und Schneiden oder die Benutzung von Modellen ganz andere Formgebungen möglich. So wurde offenbar auch dieses Stück an der Oberfläche rechtwinklig tief eingeritzt, um die plastisch verzierte Oberfläche zu erhalten, und erst anschließend glasiert.

78 Bellintani – Angelini 2020, Tab. 2; Koch 2021b, Abb. 8.

79 Zu rotem Glas und seiner Chemie s. Koch 2021a, 48 mit Literatur.

80 Koch 2022, 19 f. Abb. 1 f; Koch – De Santis in Vorb.

81 Vulci, Cavalupo Grab der »Bronzetti Sardi«: Koch 2011, Abb. 32a; Yatsuk u. a. 2023a.

82 Cassieri 2006, 251 Abb. 20; Exemplare von zwei weiteren Noppenperlen am Museo delle Civiltà: Koch im Druck.

83 Noppenperlen in eisenzeitlichen Kontexten Latiums mit ausführlicher Fotovorlage: Koch im Druck.; Koch – De Santis in Vorb. Die Grabkontakte datieren noch in das 9. und in die erste Hälfte des 8. Jhs. v. Chr., sind also älter als Grab Moroni 29 (Phase IV, um 700 v. Chr.).

84 Campo del Tesoro 11a/1893 (noch erste Hälfte 9. Jh. v. Chr.): Tamburini Müller 2006, 55 f. Typ 105 Taf. 9.

85 Fuselli u. a. 2023, 61 f.

86 Ein Grund könnte sein, dass die endbronzezeitlichen Perlen des ›Typs Frattesina‹ sich durch eine besonders resistente Glassorte auszeichnen, durch die es selten zu Patinabildung oder dem Verlust des Dekorglases kommt.

32 Sofern dies aus den Abbildungen zu entnehmen ist, hat die Fayenceperle Parallelen in Italien: Zwei Stück sind aus Tivoli⁸⁷, je eines aus Veji⁸⁸ und Pontecagnano⁸⁹ überliefert. Das Gab in Tivoli könnte noch in das 9. Jh. v. Chr. datieren, während die Fayenceperle aus Veji aus einem Grab der ersten Hälfte des 8. Jhs. v. Chr. stammt, wie auch die Bestattung eines zwölfjährigen Kindes in Pontecagnano an den Beginn der lokalen Phase IIA, etwa um 770 datiert wird. Die Fundkontakte sind damit deutlich älter als das Grab Lippi 28/1972 der Phase IV (um 700 v. Chr.), bestätigen aber die Datierung von vergleichbaren Funden aus der Ägäis und der Levante an den Beginn des 1. Jts. v. Chr. Der Grabkontext eines Exemplars aus Lofkënd (Albanien; Abb. 9 e) wird noch in das 10., evtl. sogar in das 11. Jh. v. Chr. datiert⁹⁰.

33 Aus geometrischen Gräbern auf Kos (Dodekanes; Abb. 9 d) und in Argos (Argolis) stammen mehrere solcher Perlen⁹¹, zwei weitere sind aus Palaipaphos (Zypern; Abb. 9 f)⁹² überliefert. Ein ähnliches, aber größeres und weniger reliefiertes Stück ist von Skyros (Sporaden) bekannt⁹³. Zwei Perlen aus Lachish und Ekron (Israel; Abb. 9 g), ganz in Form und Größe übereinstimmend, sind anzuführen; sie werden in das 10./9. bzw. 8. Jh. v. Chr. datiert⁹⁴. Weitere drei, ca. 1,5 cm lange Fayencefässchen aus dem heutigen Israel entsprechen ebenfalls gut den Stücken aus Verucchio und Griechenland (Abb. 9 h)⁹⁵. Unter den ägyptischen Perlen der Universitätssammlung Flinders Petrie in London listet Nai Xia solche Perlen mit einer Länge zwischen ca. 0,8–1,6 cm in »pasty materials« auf⁹⁶. Er ordnet sie der 22. Dynastie zu und somit dem Beginn des 1. Jts. v. Chr. (Abb. 9 i). Die Form scheint bereits bronzezeitlich in Fayence⁹⁷ oder Quarzkeramik und Gold ausgeführt worden zu sein⁹⁸. Genügen diese Funde auch nicht, um auf einen Herstellungsort oder gar Handelsweg zu schließen, so scheint doch die Herkunft der italischen Fayenceperlen von der Levante oder auch Ägypten sicher. Fundorte in Albanien und Griechenland, die sich wohl noch vermehren ließen, machen eine Vermittlung über die Ägäis wahrscheinlich. Die Fayenceperle aus Grab Lippi 28/1972⁹⁹

87 Rocca del Pio, auch »Rocca Pia«, Grab 45; L 1,6 cm; Phase Lazio II: Fugazzola Delpino in Acanfora 1976, 194 f. Taf. 34.

88 Grotta Gramiccia Grab 779 mit korinthischem Skyphos *a chevron*; L ca. 1,7 cm; Berardinetti – Drago 1997, 52 f. Abb. 20. Bartoloni 1989, 117 f. Taf. 1, setzt das Grab »in die zentralen Jahrzehnte der ersten Hälfte des 8. Jahrhunderts« an.

89 De Natale 2016, Taf. 77; Grab 6359; zur Datierung ebd. 32–47 <<https://books.openedition.org/pcjb/6103>> (21.08.2024).

90 L 1,7 cm; Dm 0,9 cm: Papadopoulos u. a. 2014, 76. 111 Tab. 4.1 Abb. 3.177, 10.39; Grab LIII (63) Phase III (»Early Iron Age«); die zu früh erscheinenden absoluten Datierungen gehen auf ¹⁴C-Analysen (AMS) zurück. Bei Grab LIII (63) handelt es sich um eine Doppelbestattung eines erwachsenen Individuums und eines ca. fünfjährigen Kindes.

91 Ein Fayenceperle in Serraglio Grab 64 (Morricone 1978, 270; L noch 1,4 cm); zwei Stück in Fadil Grab 1 (Morricone 1978, 324 Abb 700; L 1,8 cm; Dm 0,7 cm und L 1,5 cm; Dm 0,6 cm) »colore della pasta azzurro-chiaro«. Mindestens vier Exemplare im Archäologisches Museum Argos.

92 Palaipaphos-Skales Grab 62: L ca. 1,4 cm; Dm 0,5 cm und L 1,2 cm; Dm 0,6 cm, eines noch mit Resten der blauen Glasur (Karageorghis 1983, 138 Nr 38 Taf. LXXVIII, 62.38; CXX, 38). Die Perlen wurden zusammen mit einem Skarabäus und weiblichen Skelettresten in einer Amphora gefunden, eine von mindestens fünf Bestattungen in derselben Grabkammer (Karageorghis 1983, 136. 147). Nach Karageorghis 1983, 147, ist die Beisetzung zypro-archaisch I oder evtl. noch zypro-geometrisch III zu datieren und damit in das 8. Jh. v. Chr. zu setzen. Im Appendix zu den Aegyptiaca von G. Clerc werden zwar die Skarabäen, nicht jedoch die Fayenceperlen besprochen.

93 Lemos 2002, Taf. 104, 7.

94 Golani 2013, 199. 201. 278 Nr. 31–33 Abb. 31, 31–33 Perlen-Typ III.8.

95 Ein Stück von Megiddo, zwei weitere von einem unbekannten Fundort an der »Mittelmeerküste« (Herrmann 2016, 444 f. Kat. 1370–1372; eine längs geriefte Perle aus Lachish: Herrmann 2016, Kat. 1369). Herrmann datiert diese Perlen generell an den Beginn des 1. Jts. v. Chr.

96 Xia 1943/2013, 131 Abb. 165 Form 40b und 40d; Foto: University Collection London Nr. 6823 und 6824.

97 <https://www.britishmuseum.org/collection/object/Y_EA2892> (27.07.2024). L 1,45 cm; Dm 0,83 cm. Verschiedene kontextlose Perlen, darunter ähnliche und größere Fayenceperlen unter: <https://www.britishmuseum.org/collection/object/Y_EA74181> (27.07.2024).

98 Tell 'Arbid (Nordsyrien); Smogorzewska 2006, Abb. 9, 6 Taf. 8 a.

99 Gentili 2003, 212 f., erwähnt zwar die drei Augenperlen, nicht jedoch die Fayenceperle.

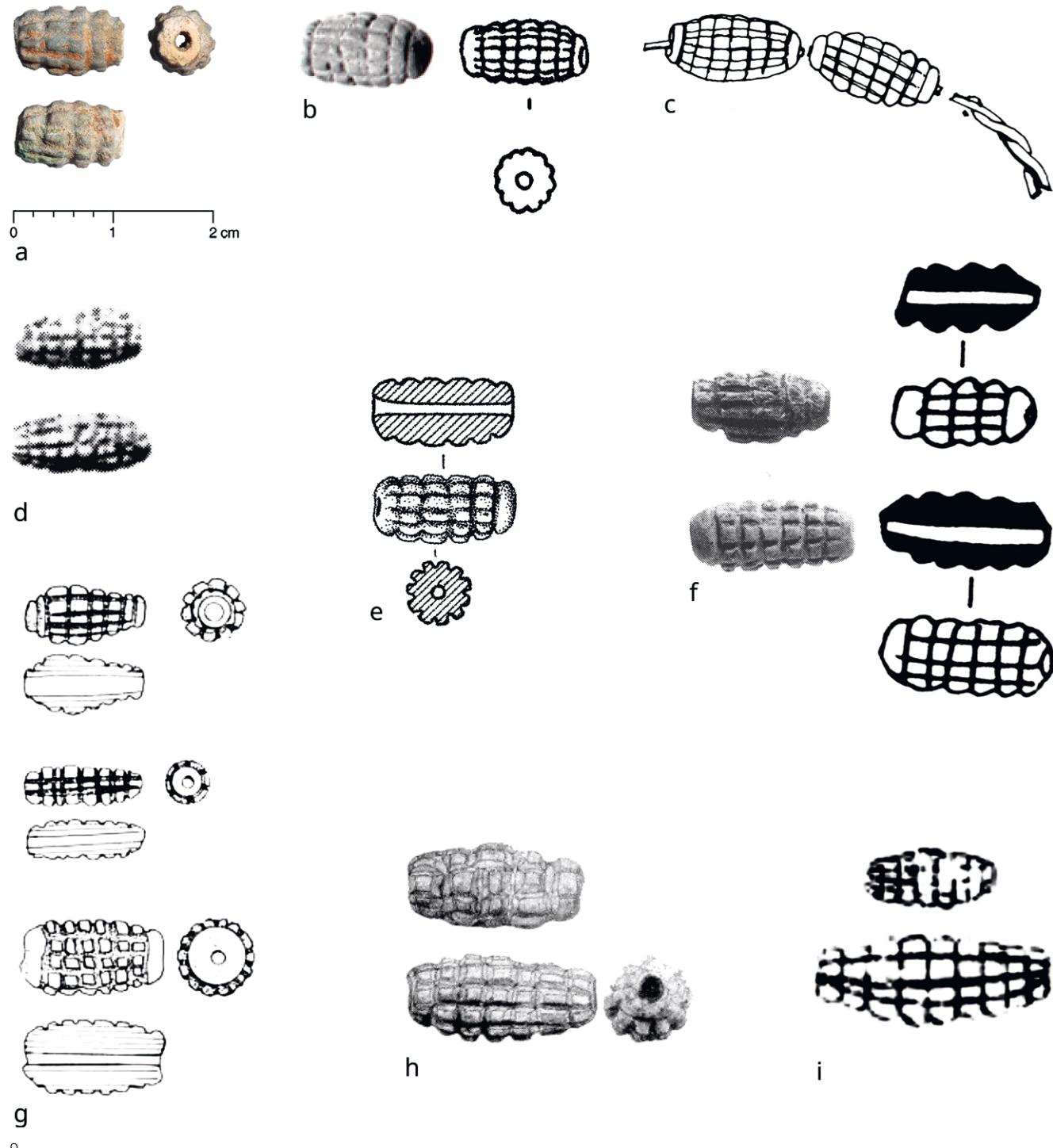


Abb. 9: Fassförmige plastisch verzierte Fayenceperlen (Typ 17).
a) Verucchio, Grab Lippi 28/1972 –

b) Veji, Grotta Gramiccia Grab 779 – c) Tivoli, Rocca Pia Grab XLV – d) Zwei Fayenceperlen von Kos, Griechenland – e) Eine Perle aus Lofkend, Albanien – f) Zwei Perlen aus Palaipaphos, Zypern –

g) Fayenceperlen aus Ekron und Lachish, Israel – h) Eine Perle ohne genauen Fundort aus Israel –

i) Zwei Perlen unterschiedlicher Größe aus Ägypten. Bis auf a) alle o. M., Maße s. Text

gehört zusammen mit den Skarabäen aus Steatit, Ägyptisch Blau und Fayence zu den seltenen Beispielen sicherer Fernimporte in Verucchio¹⁰⁰. Die Datierung des Grabes und die deutliche Abnutzung lassen auf eine lange Umlaufzeit schließen.

Typ 18 – Vogelperlen

34 L bis 2,0 cm; H ca. 1,0 cm; hellblau und rot-violett; Abb. 10. — Für ihre Formung wurde eine dicke Ringperle gewickelt und die Schwanzfedern mithilfe einer Pinzette herausgezogen, wie Werkzeugabdrücke an einigen Exemplaren belegen¹⁰¹. Der

100 Bentini u. a. 2020, 394.

101 Koch 2018, Abb. 5. 6.

Kopf, der hier in beiden Fällen abgebrochen ist, kann auch mit dem bestehenden Faden beim Wickeln herausgezogen und geformt sein. Sind die Vogelperlen verziert, wurde ein farblich kontrastierender Glasfaden ein- oder zweimal spiralförmig um den Körper gelegt¹⁰². Mit anderen Perlen aufgefädelt würden sie kopfunter an der Perlenschnur hängen, weshalb eine eigene Aufhängung mithilfe eines separaten Knotens angenommen werden kann.

35 Die beiden Vogelperlen Verucchios stammen aus Grab 55/2007-14, einem mit weiteren Glasperlen ausgestatteten Frauengrab, und wurden bereits vorgestellt¹⁰³. Sie vertreten die beiden bekannten Farbvarianten türkis (oft mit gelber Verzierung) und violett mit weißem Dekorfaden. Das violette Glas wurde sicherlich mit Mangan gefärbt; häufiger sind Exemplare, die einen ins Braun-Rote gehenden Farbton aufweisen, abhängig von der Wertigkeit der Manganionen¹⁰⁴. Violettes Glas kommt unter den Perlen Verucchios abgesehen von der Vogelperle nicht vor und ist auch sonst in Italien im 8. und 7. Jh. v. Chr. selten belegt¹⁰⁵. Diese Farbvarianten türkis und violett, mit und ohne Verzierung, sind dieselben, die auch von den Vogelperlen der Ägäis bekannt sind. Dort sind sie aus Eretria¹⁰⁶ auf Euböa und vor allem von Rhodos¹⁰⁷ in großer Anzahl aus den Heiligtümern in Ialysos und Kamiros, aber auch aus Gräbern¹⁰⁸ überliefert; vereinzelt sind sie in weiteren Heiligtümern wie dem Artemision von Ephesos¹⁰⁹ oder im Heraion in Perachora¹¹⁰ nachgewiesen oder in geometrischen Gräbern, beispielsweise in Tiryns¹¹¹. Haevernick, die ihre Beobachtungen zu den Vogelperlen Otto-Herman Frey (1982) überließ, listet eine Reihe von Funden in Nordsyrien und Mesopotamien auf¹¹². Das Konzept der Perle in Vogelform ist bereits bronzezeitlich in Glas oder Quarzkeramik („Fritte“) ausgeführt worden¹¹³, weshalb es nun schwierig ist zu entscheiden, welche der fernen Funde derselben, aus der Ägäis bekannten Klasse angehören. Ähnlich, aber älter ist ein dunkelblaues Stück aus Ugarit (Ra's Shamra, Syrien)¹¹⁴. Vier Exemplare aus Karkemish (am Eufrat, heute Türkei) dagegen könnten derselben Gruppe zugehörig sein¹¹⁵. Eine Erweiterung erfährt das Verbreitungsbild durch vier vollständig erhaltene Vogelperlen aus Tsaishi, Kolchis (Georgien)¹¹⁶.



Abb. 10: Zwei Vogelperlen, beide aus Verucchio Grab Lippi 55/2007-14. Die violette Perle war ursprünglich mit einem weißen Dekorfaden verziert, wogegen die blaue Perle unverziert blieb

102 Vgl. Koch 2011, 77–85 mit Liste 5.

103 Koch 2018. Die Datierung des Grabes Lippi 55/2007-14 steht noch aus (Poli – Rodriguez 2019, 108 f.).

104 Vgl. Koch 2018, Abb. 1 und 8 sowie Vachadze 2023, Abb. 4, 7, 9; 5, 9.

105 s. Koch 2022, Typ 2.

106 Die mindestens 17 Vogelperlen stammen aus unterschiedlichen Depots im Heiligtum des Apollon Daphnephoros: Huber 1998; Huber 2003, 65, 84; Taf. 47. 124 Nr. 0 128–0 133.

107 British Museum: <www.britishmuseum.org/collection/object/G_1977-0626-1> (27.07.2024) und folgende Nummern bis 0626-7 und 0626-14.

108 Vier Vogelperlen aus dem Grab eines Mädchens in Kamiros: Koch 2018 mit Lit. S. auch eine Vogelperle aus Achaia: Gadolou 2008, 209 Abb. 162 Nr. 118. Diesen Hinweis verdanke ich Beat Schweizer, Tübingen.

109 Zwei türkis-blaue Vogelperlen: Pulsinger 2008, 86 Abb. 35.

110 Dumbabin 1962, 519 Taf. 194 Nr. G7; eine Farbangabe fehlt.

111 Koch 2018, 234 f. Abb. 14.

112 Vgl. Karte Huber 2003, Taf. 138 und Huber 2003, 85 f. auch zu weiteren möglichen Fundorten, die unpubliziert blieben und hier nicht überprüft werden konnten, wie Cuma und Satricum.

113 Koch 2011, 77–86, Abb. 46, 1–3; 5–6; 8–10. Mari, Mitte 3. Jt. v. Chr.: <<https://collections.louvre.fr/en/ark:/53355/cl010156047>> (27.07.2024).

114 Biron u. a. 2012, 29 f. Abb. 6. Die Autoren ordnen sie mykenisch ein, eine ägyptische Vogelperle wäre ebenfalls möglich (vgl. Koch 2011, Abb. 46, 1–6); für eine bronzezeitliche Datierung spricht auch die Färbung durch Kobalt, s. a. Matoian – Bouquillon 2021.

115 Moorey 1980, Abb. 22, b–e; leider nur als Strichzeichnung.

116 Vachadze 2023; Papuashvili 2012, 69 Abb. 6, 7–9; Grabkomplex N2, der noch in die erste Hälfte des 8. Jhs. v. Chr. datiert wird; bemerkenswert sind viele weitere Glasperlen und 3–4 cm hohe plastische Glasfiguren (Papuashvili 2012, Abb. 6, 1–5).

36 Aufgrund der Fundhäufung wird üblicherweise Rhodos als Produktionsort oder mindestens als Umschlagsplatz angesehen, und die Verbreitung in Italien über die kampanischen Orte in Kontakt mit den Kolonien vermutet¹¹⁷. Weitere Parallelfunde stammen von Rhodos, wie große transluzente Glasperlen (Typ 3 und 4) oder Aegyptiaca aus Fayence. Für spätere Jahrhunderte wird auf Rhodos selbst eine archaische Fayence-Industrie angenommen¹¹⁸ und ist eine Perlenmanufaktur nachgewiesen¹¹⁹. Was dies nun aber hinsichtlich der Vermittlung dieser Objekte nach Italien bedeutet, ist im Grunde ungeklärt. Wahrscheinlich muss man davon ausgehen, dass *athyrmata*¹²⁰ über die gesamte Ägäis verbreitet waren, und ihre Funde keine Rückschlüsse auf lineare Verbindungen respektive Handelsbeziehungen zwischen Orten zulassen – sondern vor allem auf die lokalen Deponierungssitten. Dass die Vogelperlen, wie schon lange angenommen, über die Emporia zusammen mit griechisch-geometrischer Keramik im 8. Jh. v. Chr. Süditalien, respektive Kampanien erreichten und anschließend durch inneritalische Kontakte weitere Verbreitung fanden¹²¹, scheint auch heute die naheliegendste Erklärung.

37 Die ersten chemischen Analysen zu Vogelperlen liegen vor, sind aber aufgrund fehlender Daten zu den Basis- und Spurenelementen noch nicht mit anderen Ergebnissen in Bezug zu setzen. Zwei Vogelperlen aus Capua, Grab 200¹²² sind von S. Conte chemisch untersucht worden¹²³. Das helle türkisfarbene Glas ist mit Kupferionen gefärbt. Bei einem Gehalt von ca. 16 % Natriumoxyd erwies es sich als ›Natronglas‹, das aufgrund der relativ hohen Anteile an Kalium- (1,7–2 %) und Magnesiumoxyd (ca. 4 %) als ›Pflanzenascheglas‹, auch »HMG« (im Gegensatz zu mineralischem Natron) identifiziert wird¹²⁴. Für eine der Vogelperlen liegen auch die Spurenelemente vor, eine gute Voraussetzung für den überregionalen Vergleich der Gläser¹²⁵. Der oberflächliche Vergleich mit Analysen von Perlen des 7. Jhs. v. Chr. aus Rhodos¹²⁶ belegt zumindest die Verwendung von ›Pflanzenasche-Natron-Gläsern‹ in beiden Fällen, was für einen Schluss auf den Herstellungsort freilich noch unzureichend ist.

38 Die gläsernen Vogelperlen streuen inzwischen weit über die italische Halbinsel, vom Veneto bis in die Basilikata. Dabei bleibt Vetulonia bisher der einzige Fundort Nordetruriens, und die Adriaküste fällt abgesehen von Verucchio aus¹²⁷. Es sollte nicht völlig ausgeschlossen werden, dass sie auch in Italien hergestellt worden sein könnten.

117 Zur Forschungsgeschichte: Koch 2011, 81–83; s. auch Melandri 2010. Huber 1998, 130, hält den Herstellungsort für ungeklärt, vermutet ihn aber im Nahen Osten aufgrund des Vorkommens im Orontes-Tal (Huber 2003, 85 f.) und sieht in den Funden Eretrias den Beleg für den Weg von Ost nach West.

118 z. B. Hölbl 2015, 84 f.

119 Sternini 1995, 172 f.; s. a. Triantafyllidis 2003; Ignatiadou 2016, 302–306.

120 Zum Begriff und der unbegründet negativen Konnotierung in der Forschung: Schweizer 2006, 132–142.

121 Martelli 1991, 1052.

122 Melandri 2011, 362 Taf. 2-LXI Typ 192C. Insgesamt sind in Capua 16 Vogelperlen aus sechs Gräbern überliefert, wovon drei Grabkomplexe auch Aegyptiaca aufweisen (Melandri 2010, Typo 192C; Tab. 1).

123 Conte u. a. 2016, Proben-Nr. CA15l und CA16l, Kupferfärbung: 414 Tab. 2; dort keine Abbildungen der Perlen.

124 Conte u. a. 2016, 419 f. 423. Erhöhte Magnesiumwerte werden in der Forschung zu bronzezeitlichem Glas als Hinweis auf Pflanzenaschen gesehen, die Werte des eisenzeitlichen Glases sind jedoch mit bronzezeitlichem Gläsern nicht zu vergleichen, und die Quelle des Natriums bleibt ungeklärt. Als »HMG« erwiesen sich zwei weitere Vogelperlen, aus Osteria dell’Osa Grab 82 und Falerii, Grab Montarano XXVI/17 (Yatsuk u. a. 2024b, 129).

125 Conte u. a. 2016, Tab. 3 Probe CA15l.

126 Oikonomou u. a. 2014; leider sind nicht die Analysedaten vorgelegt, sondern nur die Wertebereiche. Der Graph in Abb. 3 zeigt aber eine weite Streuung der MgO- und K₂O-Werte, in die auch die analysierten Vogelperlen aus Capua fallen.

127 Koch 2011, 77–85, auch zum Folgenden und zur Forschungsgeschichte. In der Liste von 2011 zu ergänzen sind Funde aus Cerveteri, Banditaccia, Vecchio Recinto Grab 76 (Etrurien; Micozzi 2021, 408); Cerveteri, Laghetto Grab (Grab 605 Grabung Lerici und Grab 2161 Grabung Rizzo: Rizzo 2008/2009, 11; Umzeichnung: Rizzo 2018, Abb. 40); Sermoneta, Caracupa neue Grabungen Grab 12 (Latium; Cassieri 2006, 251 Abb. 20); Bojano, S. Polo (Molise; »blau mit weiß«: De Benedictis 2005, 26 Nr. 25); Guardia Perticara Grab 392 (Policoro, Basilikata; Bianco 2011, 66; Stapolidis u. a. 2012, 166 Nr. 5); Maria D’Anglona Grab 103 eines Kindes (Inf. II) mit viel Bronzeschmuck und weiteren Glasperlen (Matera, Basilikata; Frey 1991, 14; 22 Taf. 14; »rot-braun« mit Fadenverzierung); Osteria dell’Osa (Latium) und Verucchio (Koch 2018; Koch in Vorb.).

Die technischen Kenntnisse sind sicherlich in der Mitte bzw. zweiten Hälfte des 8. Jhs. v. Chr. vorauszusetzen. Andererseits scheinen sie in solchen Mengen vorgekommen zu sein, dass eine lokale Herstellung vielleicht gar nicht für nötig befunden wurde. Auch in Italien sind Anhänger in Vogelform bereits früher bekannt und ihr regelhaftes Auftreten in Kinder- und Frauengräbern deutet auf einen spezifischen Amulettcharakter der bunten Vogelfigürchen. Beispielsweise ist in Sermoneta-Caracupa (Latium) eine Vogelperle mit einem bronzenen plastischen Anhänger in Vogelform, einem Beil-Anhänger mit Vogel und weiteren möglichen Amuletten vergesellschaftet¹²⁸. Trotzdem gehören die Vogelperlen zu den seltenen und besonderen Glasobjekten, die selten in mehr als ein oder zwei Gräbern in jeder Nekropole zu finden sind.

Das chronologische Auftreten der Glasperlen in Verucchio

39 Unterschiede zwischen den einzelnen früheisenzeitlichen Fundorten und Nekropolen werden bei einer archäologischen Analyse schnell deutlich – das betrifft sowohl die Art und Häufigkeit der Perlen als auch das chronologische Auftreten. Im Folgenden wird eine Übersicht für Verucchio gegeben, die die bereits vorgestellten Perlentypen 1–8 einschließt. Sie basiert auf der Auswertung der publizierten perlenführenden Gräber, von denen 50 persönlich aufgenommen werden konnten, und Unterlagen der Soprintendenza. Für eine Übersicht der hier behandelten Gräber und Perlenformen s. Abb. 11.

Die Phasen Verucchio I–III

40 Die wenigen Glasperlen des 9. und frühen 8. Jhs. v. Chr. aus Gräbern der Nekropole Campo del Tesoro/Ripa-Lavatoio konnten nicht selbst überprüft werden. Es scheint sich um einfache blaue Ringperlen zu handeln, vielleicht auch um türkisfarbene (endbronzezeitliche?), wie sie im Fall Campo del Tesoro Grab 8 (Phase I) zusammen mit knöchernen Scheibchen auf eine Bogenfibel aufgezogen sind¹²⁹. Eine hellblaue zylindrische Perle von 1 cm Größe kann nicht eingeordnet werden, wogegen es sich bei einer Perle mit Spiralverzierung sicherlich um ein endbronzezeitliches »Pfahlbau-Tönnchen« handelt¹³⁰. Erwähnenswert ist das Auftreten der blau-weißen Ringaugenperlen (Typ 6A) bereits in Phase II (Lippi 88/1972), evtl. schon Phase I (Lippi 98/1972). Sie gehören zu den frühesten eisenzeitlichen Perlenformen, die nicht aus schwarzem Matrixglas hergestellt sind.

41 Mit Phase III, der Mitte des 8. Jhs. v. Chr., erscheinen neue Formen, die auch die materielle Kultur Verucchios in der folgenden Phase IV und teilweise noch in Phase V kennzeichnen. Dazu gehören die für weibliche Bestattungen typischen runden, durchbrochen gearbeiteten Gürtelschließen, Elemente des Pferdegeschirrs wie dreiteilige Klapperanhänger und Trensen des Typs Ronzano, kleine Rippenzisten mit beweglichen Henkeln oder die Fibeln, deren Bügel aus knöchernen Elementen mit Bernsteinintarsien gebildet sind¹³¹. Die Urnen können nun zusätzlich in große Gefäße – Dolien – gestellt sein, und die bereits zur Phase I gepflegte Sitte, das Aschegefäß zu »bekleiden« (*vestizione*)¹³² oder zumindest in Stoffe zu wickeln, wird häufiger im Befund deutlich. Dabei wurden Fibeln, Bernsteinperlen und anderer Schmuck verwendet, bei-

128 Cassieri 2006, 251 Abb. 20, Grab 12. Verschiedene Bronzeanhänger und Glasperlen waren offenbar zusammen montiert und auf der Brust getragen worden (s. a. Koch im Druck).

129 Museo Civico Archeologico Verucchio; Tamburini-Müller 1987, 50. 56 Nr. 106.

130 Tamburini-Müller 2006, Taf. 70 Nr. 105; aufgefädelt auf einen (Fibel?)-Draht.

131 von Eles 2015, 31–33 Abb. 3. 4.

132 Koch 2008; Bentini u. a. 2018a, 328.

spielsweise in Grab Lippi 51/2014¹³³, oder auch die feinen Glasringchen des Typs 1. Üblicherweise wird angenommen, dass diese auf Kleidungsstücke aufgestickt waren (*perline a ricamo*). Blaue Ringperlen treten in Phase III bereits in größerer Zahl auf, zudem sind die ersten gelben und das einzige Grab mit schwarzen Perlchen in dieselbe Zeit zu setzen.

42 An unverzierten Perlen kommen türkisfarbene, blaue und gelb-braun gefärbte ringförmige Perlen vor (Varianten des Typs 2). Darunter sind seltene große Formen wie die dunkelblauen (?)¹³⁴ Beispiele des Grabes Lippi X/1970 mit einem Durchmesser zwischen 1,0 cm und 1,4 cm und die ›honigfarbene‹ Perle von 1,9 cm Durchmesser aus Grab Lippi 140/1972. Die kleineren türkisfarbenen Ringperlen (Typ 2Ab, 2Bb) und vor allem die gelb-braunen ›Honigperlen‹ (Typ 2Bc, 2Cc) treten ab Phase III durchgehend auf, letztere mehrmals in großer Zahl.

43 Am regelhaftesten, in 15 von 21 Gräbern, kommen die einfachen blau-weißen Augenperlen vor, die bereits aus Verucchio Phase II bekannt sind. Diese Ringaugenperlen sind eine Form, die auch an anderen Fundorten bereits früh in der zweiten Phase der Früheisenzeit auftritt, evtl. sogar schon im 9. Jh. v. Chr.¹³⁵. Sie unterscheiden sich untereinander jedoch sowohl makroskopisch als auch chemisch¹³⁶, weshalb sie wohl auf verschiedene Herstellungsorte zurückzuführen sind. Die größeren blau-gelben Ringaugenperlen erscheinen meist nur als Einzelstücke – in Veji sind sie dagegen in der zeitgleichen Phase IIB deutlich häufiger zu finden¹³⁷ – und bleiben gegenüber den blau-weißen auch in den folgenden Phasen in der Unterzahl. Eine Ausnahme stellt Grab Lippi, Fondo comunale 1 mit seinen in Verucchio völlig ungewöhnlichen großen schwarzen Augenperlen dar¹³⁸; in dieser Gruppe fand sich auch die einzige Perle, die aus einem durchscheinenden braunen Glas mit gelben Augen gefertigt wurde.

44 Bemerkenswert ist das frühe Auftreten der ungewöhnlichen, fein verzierten Perlenformen Typ 12 und 13A (Abb. 4; Abb. 5) bereits in der Mitte des 8. Jhs. v. Chr.¹³⁹. In Grab Lippi 20/1972 ist sogar ihre Gleichzeitigkeit belegt. Ist der Verlust des Kontextes der Röhrenperlen im Museo delle Civiltà, Rom (Abb. 4 c) zwar bedauerlich, so bestätigen sie doch das Vorkommen in Verucchio und die Gewohnheit, diese besonderen Objekte in einer Dreizahl zu verwenden. Die klassifikatorische Unterscheidung der ungefärbten Variante Typ 13B findet indirekt eine Bestätigung durch das spätere Auftreten ihrer Vertreter in Phase V (Le Pegge 13).

Phase IV – Die Jahrzehnte um 700 v. Chr.

45 Die Phase Verucchio IV, das beginnende Orientalizzante, ist gekennzeichnet durch neue, noch elaboriertere Bernsteinformen – z. B. bernsteinbesetzte Spindeln/Spinnrocken und Fibeln mit unterlegten geometrischen Mustern – oder neue Glasobjekte, wie die gläsernen Spinnwirbel und Glasbügelfibeln (Abb. 11). Sowohl die Komplexität der Beigabenensembles, die Bronzegefäße und neue Waffen umfassen, als auch die der Grabformen nehmen zu, bei denen hölzerne Möbel, vor allem die »Throne« Bedeutung

133 Poli – Rodriguez 2019, 113–118.

134 Lippi X/1970 lieferte nach den Unterlagen der Soprintendenza zwei oder drei große Ringperlen, deren Glasfarbe nicht genannt wird; Gentili 2003, 121 Nr. 11, erwähnt nur blaue Augenperlen und Fragmente.

135 Koch 2022 mit Anm. 112 Abb. 7 a. b Typ 6Aa und 6Ba; s. a. Bracci 2007, 52.

136 Yatsuk u. a. 2023b.

137 Koch 2011, 157–163 Abb. 86. 87.

138 Koch 2015, Taf. 21, 166–168; möglicherweise finden diese dunklen Perlen mit der Kombination aus weißem und gelbem Dekor eine Parallele in Pithekoussai (Buchner – Ridgway 1993, 674 f. Taf. 191, 702) oder Griechenland selbst (Koukos, Chalkidike; Ignatiadou 2010, 382 f. Nr. 444).

139 Grab Lippi, Fondo comunale 1 wird in der Liste zwar als nicht einzuordnen (ND) angegeben, erscheint in der Kombinationstabelle aber in Phase III (von Eles 2015).

erlangen, und nun auch Dolien mit Kleidung und Trachtschmuck ausstaffiert werden¹⁴⁰. In die Jahre zwischen ca. 725–675 v. Chr. fallen die meisten der datierbaren Bestattungen mit einem paritätischen Anteil an Frauen- und Männergräbern¹⁴¹.

46 Während blaue, braun-gelbe ›Honigperlen¹⁴² und türkisfarbene Ringperlen sporadisch auftreten, kommen die blauen und gelben Ringperlen des Typs 1 nahezu regelhaft in weiblichen Bestattungen vor; in seltenen Fällen sind allein die gelben Ringchen belegt. Auch Ringaugenperlen in beiden Farbvarianten finden sich weiter in den Gräbern, zum Teil in hoher Zahl. Zum ersten Mal und nur vereinzelt erscheinen die schwach oder ungefärbten Perlen (Typ 3 und 4). Neu sind auch die dunklen Perlen mit Würfelaugenverzierung (Typ 7) sowie die braun-schwarzen oder blauen Perlchen mit Wellenband (Abb. 2). Die dunklen Perlen spielen auch in der folgenden Phase V eine sichtliche Rolle im Bestattungsbrauch. In zwei, vielleicht drei Gräbern der Phase IV wurde je ein verschmolzenes Paar spindelförmiger Perlen mit feinem weißen Girlandenmuster gefunden, die wohl direkte Parallelen in Vetulonia haben (Abb. 6). Ein Einzelstück der Phase V war ebenfalls dem Scheiterhaufen übergeben worden. Neu und wahrscheinlich auf die Phase IV beschränkt sind sowohl die kugeligen als auch die (importierten?) blütenförmigen schwarz-gelben Anhänger (Abb. 3). Als Anhänger dienten wohl auch die drei großen Glastubi des Männergrabes »Tomba del Trono« Lippi 89/1972 (Abb. 7 b). Das Fragment einer großen roten Ringperle muss wegen seiner Glasfarbe erwähnt, konnte aber nicht überprüft werden¹⁴³. In Phase IV sind zudem eine blaue importierte Kompoljeverle (Abb. 1 b) und die wahrscheinlich von der Levante stammende fassförmige Fayenceperle (Abb. 9 a) zu datieren.

Phase V – zweites Viertel und Mitte des 7. Jhs. v. Chr.

47 In Phase V sind viele Formen zu finden, die zuvor schon in Gebrauch waren; nur wenige Neuerungen sind zu verzeichnen, etwa bei Trensen oder Helmen¹⁴⁴. Komplexe Grabbauten nehmen zu, die Hälfte der Bestattungen enthielt (nachweisbar) anthropomorphisierte Urnen oder Dolien, häufig mit blauen und gelben Ringperlchen verziert. Als neue Glasperlenform ist Typ 5, winzige blaue Perlchen mit drei gelben Warzen zu erwähnen¹⁴⁵. Die ›honigfarbenen‹ Perlen treten in größerer Zahl auf; auch die farblosen sind nun in großer Zahl – als Halskette? – vertreten, stammen jedoch aus nur zwei Grabkontexten¹⁴⁶. Einzelne kugelige Perlen aus farblosem transluzidem Glas scheinen bevorzugt zum Dekor eines bronzenen Geräts der Textilverarbeitung (?) verwendet worden zu sein¹⁴⁷. Ein oder zwei Kompoljeverle (Typ 9) sind vertreten und zum ersten Mal eine große schwarz-weiße Augenperle, die Parallelen aus der Region bis nach Polen hat (Typ 8)¹⁴⁸. Aus einem einzigen Grab, Le Pegge 13, stammen ungefärbte Beispiele der schwierig herzustellenden Röhrenperlen (Abb. 5 e). Sie liegen zusammen mit einem Fragment der schweren schwarz-weißen Anhänger vor (Abb. 7 a), vielleicht ein Altstück. Dasselbe könnte für die spindelförmige Perle Grab Lippi 18/2005 (Abb. 6 a) angenommen werden, aber die Basis gesicherter Kontexte ist für solche Aussagen sehr dünn.

140 Bentini u. a. 2018b; von Eles 2015, 33–39; Mazzoli – Pozzi 2015.

141 Bentini u. a. 2018a, 322 f. Abb. 1; von Eles 2015, 35.

142 Herausragend die vier großen ›Honigperlen‹ Grab 153/1972 mit einem Dm von 2,3 cm und einer H von 1,3 cm, die leider nicht überprüft werden konnten.

143 Dm ehemals ca. 1,3 cm; Dokumentation Soprintendenza.

144 von Eles 2015, 40 f. Abb. 8; Negrini u. a. 2018, bes. Abb. 1.

145 Koch 2022, 26 Abb. 6.

146 Lippi 40/2006; Grab Lippi 55/2007 mit einigen ungefärbten Perlen ist noch nicht umfassend publiziert und datiert.

147 Koch 2022, 25 Abb. 5 c.

148 Koch 2022, 31 f. Abb. 10 a–c.

Nekropole	Grab-Nr.	Phase	m/w	Wellenband				Anhänger				feine Fadenverzierung				Unika				Glasbügel-Fibel				Glaswirbel													
				9	10A-Ba	10A-Bb	11A	11B	12	13A	13B	14	15	16	17	18	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
Lippi, commune	1/1970	(III)	W arch.																																		
Lippi	20/1972	III	(W)																																		
Lippi	78/1972	III	(W)																																		
Lippi	28/1972	IV	W arch.																																		
Lippi	13/1972	IV	W arch.																																		
Lippi	47/1972	IV	W arch.																																		
Le Pegge	1+2/1970	IV	(W + M)																																		
Lippi	32/2006	IV	W arch.																																		
Lippi	38/2006	IV	W adult																																		
Le Pegge	24/1970	IV	W arch.																																		
Moroni	22/1969	IV	W subadult + Kind																																		
Moroni	29/1969	IV	Adult + Subadult (W)																																		
Moroni	36/1969	IV	Infans II (W)																																		
Lippi	10/1972	IV	Infans																																		
Lippi	48/1972	IV	(M)																																		
Lippi	71/1972	IV	(M?)																																		
Lippi	89/1972	IV	March.																																		
Le Pegge	9/1970	IV/V	W arch.																																		
Lippi	31/1972	V	W arch.																																		
Le Pegge	13/1970	V	W arch.																																		
Lippi	58/2007	V	W adult																																		

Lippi	40bis/2006	V	W adult	ca. 40	4+1+2+2-3
Lippi	94/1972	V	M? adult / W arch. + M arch.	10+x	
Lippi	15/1972	V	W adult + M adult / arch. nur W	ca. 150	
Lippi	65/1972	V	Adult + Inf. 2 / W arch.	x	x?
Lippi	100/1972	V	W adult + Infans	55	
Lippi	15/2005	V	subadult / W arch.	29+2	1+1 (?)
Lippi	18/2005	V	Infans 2 / W arch.	1+xx	1
Lippi	8/2005	V	Infans 1 / W arch.	ca. 100	
Le Pegge	5/1970	V	Infans 2 / W arch.	19	2
Lippi	73/2008	V	Infans II / M arch.	1?	
Lippi	8/1972	V	adult / M arch.	x	
Lippi	55/2007	ND	W arch.		1+1
Lippi	XXVI/1970	ND	W arch.	x?	

Abb. 11: Zusammenstellung der Gräber mit den hier vorgelegten Glasperlen und Anhängern. Angegeben ist die anthropologische (nach Manzoli u. a. 2015), die aus der Literatur entnommene archäologische (W/M arch.) oder die von Autorin vorgenommene archäologische Geschlechtszuweisung (W/M in Klammern). Ein x bedeutet ein Vorkommen unbekannter Anzahl, xx bedeutet viele gleichartige Perlen unbekannter Zahl.

Zusammenfassende Betrachtung

48 Die gläsernen Perlen in Verucchio finden zum Teil Parallelen im nahen Imola oder Bologna und auch an anderen Fundorten Italiens, wobei Unterschiede in der Verwendung schnell deutlich werden. Die kleinsten Perlen, die winzigen blauen oder gelben Ringchen (Typ 1), sind diejenigen, die für die Gräber in Verucchio am typischsten sind. Ab der Phase III wurden sie für das Ritual der ›Bekleidung‹ der Urne verwendet. Die schiere Masse und mit bloßem Auge sichtbare Unterschiede des Glases unterscheiden sie von Funden aus der benachbarten Emilia-Romagna oder Etrurien. Die intensiv blau oder türkis gefärbten Ringperlen (Typ 2) haben Parallelen über die Emilia-Romagna hinaus, bleiben aber selten. Auch die ›honigfarbenen‹ Perlen sind in der Emilia-Romagna, in Etrurien und der Ägis weit verbreitet, aber meist in geringer Stückzahl. Sie gelangten dagegen teilweise zu mehreren Dutzend in die Gräber Verucchios, hinzu kommt eine besondere reliefierte Form¹⁴⁹. Bisher einmalig sind die schwarz-weißen Perlen in Mandelform (Abb. 4) sowie die großen schwarz-weißen Anhänger mit Girlandenmuster (Abb. 7). Das weiße Dekorglas ist bemerkenswert gut erhalten. Eine Variante der Augenperlen mit konzentrischen Ringaugen (Typ 8) weist dieselbe Farbkombination auf. In den schwarz-weißen Perlen könnte sich eine für Verucchio spezifische Vorliebe zeigen. Leider sind die Funde dieser besonderen Perlen selten, ähnlich den zarten Röhrenperlen mit feiner weißer Verzierung (Abb. 5). Diese, wie auch die mandelförmigen Perlen, sind noch in Phase III zu datieren. Es sind also bereits ab der Mitte bzw. der zweiten Hälfte des 8. Jhs. v. Chr. bemerkenswert große, fein verzierte und somit technisch herausfordernde Perlenformen zu konstatieren. Da sie nur von hier bekannt sind, und Verucchio am Rande eines Austauschsystems liegt, das ägäische Importgüter verbreitet, ist eine lokale Produktion eine mögliche Erklärung.

49 In das frühe Orientalizzante gehören die häufigen dunklen Würfelaugenperlen (Typ 7) oder kleinen Wellenband- (Abb. 2) und blauen Warzenperlen (Typ 5). Für diese drei Formen gilt, dass das Musterkonzept auch aus anderen Regionen bekannt ist, in diesem Fall sogar aus dem östlichen Hallstattgebiet und Polen. Die Ausführung oder die Eigenschaften der Glasmasse unterscheiden sich jedoch (oder müssten im Einzelnen untersucht werden), weshalb nicht von Vertretern desselben Typs in beiden Regionen ausgegangen wird. In diesen Perlen kann aber ein Beleg für eine (direkte?) Beziehung zwischen den Gebieten erkannt werden. Das Phänomen ähnlicher Perlenformen in unterschiedlicher Ausführung wurde besonders für Vetulonia beobachtet: Dort liegen neben Glasbügelfibeln, die denen der Emilia-Romagna nicht gleichen¹⁵⁰, lange Röhrenperlen und große Augenperlen mit konzentrischen Ringaugen vor, die aufgrund der Farbgebung oder Machart eindeutig aus anderen Produktionen stammen als die Funde Verucchios. Hinzu kommen noch mögliche Parallelfunde wie die dunkelblauen spindelförmigen Perlen (Typ 14; Abb. 6), die kleinen farblosen transparenten Perlen (Typ 2d)¹⁵¹ und die in Verucchio seltenen blau-gelben Ringaugenperlen (Typ 6Bb)¹⁵² oder ein glässerner Spinnwirtel in Vetulonia¹⁵³. Die massiven blau-gelben Röhren- und Augenperlen Vetulonias wiederum finden Parallelen in Kampanien. Eine Verbreitung von Süden und mögliche Nachahmung in Verucchio mit eigenen Glassorten oder nach eigenem Geschmack wäre ein denkbares Szenario. Dass Verucchio mit Etrurien in Verbindung stand, und Vetulonia nach dem archäologischen Befund dabei eine aktive Rolle zukam,

149 Koch 2015, Taf. 17, 114; Koch 2022, Abb. 3 d. Eine einzelne Parallel in Marino (Latium; Museo delle Civiltà).

150 Koch 2020, Abb. 11 und 12; Koch 2011, 150–158 Abb. 92.

151 Koch 2022, 23 Abb. 4 c.

152 Koch 2022, 28 f. Abb. 7 c. d. Diese drei Formen sind auch von anderen Fundorten bekannt.

153 von Bissing 1938, Taf. LIX, 67. 68; Colombi 2018, 176 Taf. 82 Typ B19.2a. Eine typologische Gliederung der gläsernen Wirtel steht noch aus, vgl. Koch 2011, 108–110 mit Abb. 60. 61.

wurde bereits aufgezeigt¹⁵⁴. Möglicherweise sind durch die Vermittlung Vetulonias einige seltene Perlenformen nach Verucchio gelangt, die Parallelen in Etrurien (Ringaugenperlen in blau-weiß und blau-gelb, Typ 6), Süditalien (Blütenanhänger Abb. 3 b) und der Ägäis (Vogelperlen und Fayenceperle Abb. 9 und Abb. 10) haben. Andere etruskische Zentren wie Veji sollten als Vermittler nicht ausgeschlossen werden¹⁵⁵, denkt man beispielsweise an die dortigen Parallelen der Fayenceperle oder des Blütenanhängers.

50 Bemerkenswert sind die Vogelperlen (Abb. 10), die – aus Bologna und Este bereits bekannt – in Verucchio erst im Jahr 2014 zutage kamen, und in der Forschungsgeschichte neben keramischen Funden als ein Beleg für die Kontakte Italiens in die Ägäis im 8. Jh. v. Chr. gelten. Vielfache Funde auf Rhodos legen eine Herkunft der figürlichen Amulette von dort nahe, doch ist ihre Herstellung auch an der Levante oder eine Vermittlung über Euböa möglich, von wo auch ein großer Teil der griechisch-geometrischen Keramik in Italien stammt. Aus Pithekoussai fehlt bisher ein Nachweis, dafür streuen die Vogelperlen mit 24 italischen Fundorten von Este bis Policoro¹⁵⁶. Wie bei der Untersuchung anderer Perlensorten auch, wird hier das Problem der Interpretation von Verbreitungskarten ohne archäologische Nachweise einer Perlenwerkstatt deutlich. Das Verbreitungsbild ist wesentlich durch die lokalen Deponierungssitten hervorgerufen, deren Erforschung archäologisch vielversprechender scheint als die Fahndung nach dem Herstellungsplatz.

51 Relevant sind einige Formparallelen in Polen, die auch in den gleichen Zeithorizont um 700 v. Chr. datieren. Eine Glasbügelfibel in Gorszewice (Kaźmierz, Großpolen), die sicherlich aus dem Raum Bologna stammt, ist ein altbekannter Fund und deutlicher Hinweis auf die Kontakte zwischen der *Etruria Padana* und Zentraleuropa¹⁵⁷. Die schwarz-weiße Augenperle in Raszewy (Verucchio Typ 8)¹⁵⁸ und die massenhaften Bernsteinobjekte in Verucchio machen diese Kontakte noch wahrscheinlicher. An die gegenüberliegende Adriaküste verweisen die Kompoljeperlen (Abb. 1). Ihre Herstellungstechnik auf einem vorgefertigten Silikatkern wurde bei Spinnwirteln und Fibelbügelperlen ab dem frühen Orientalizzante (Verucchio Phase IV) lokal umgesetzt. Die Akzeptanz oder sogar bereitwillige Aufnahme fremdartiger Stücke in die eigenen Schmuckensembles drückt sich auch in einer endbronzezeitlichen Perle aus (Abb. 8).

52 Unter den Glasperlen Verucchios sind, wie dargelegt, technisch schwierige und frühe Formen auszumachen, die – bis zum Nachweis des Gegenteils – als Hinweis auf eine in Verucchio ansässige Produktion interpretiert werden können. Es fehlt jedoch der archäologische Beleg der lokalen Glasverarbeitung und generell der früheisenzeitlichen Rohglasschmelze in Italien. Zieht man allerdings die gleichzeitige Bernstein- und Bronzemanufaktur in Betracht, erscheint ein glasverarbeitendes Handwerk in Verucchio weniger verwunderlich. Trotz des zeitlichen Hiatus ist auch an die endbronzezeitliche Glasverarbeitung in der Region des ca. 170 km entfernten Frattesina (Rovigo, Veneto)¹⁵⁹ zu erinnern, dessen Erbe als Handwerks- und Handelszentrum Verucchio möglicherweise angetreten hat¹⁶⁰.

53 Das dargelegte Bild der Glasperlen in Verucchio ist durch spezifische Bestattungssitten bedingt und vielleicht auch durch individuelles Handeln einzelner Personen der wohlhabenden Oberschicht, der die Gräber sicher zuzuschreiben sind. Viele

154 Giuntoli 2002, bes. 79; Cygberman u. a. 2009; Santocchio Gerg 2019, 70 Anm. 44; 80; von Eles 2021, 102; Koch 2022, 32; Naso u. a. 2023, 38 f.

155 Santocchini Gerg 2019, 65. 70 mit Anm. 43; 89 mit Anm. 82.

156 Verbreitungskarte in Koch in Vorb.

157 Koch 2010, 193–195 Nr. 177 mit Lit.; 2020, 7–9; 2022, 33. In diesem Zusammenhang ist auch an die Glasbügelfibeln aus Frögg (Kärnten) zu erinnern: Koch 2010, 195 f. Abb. 86.

158 Koch 2022, Abb. 10 a. c.

159 Zuletzt mit Literatur: Koch 2021b.

160 Hariri u. a. 2020; Bietti Sestieri 2019, 13.

Perlenformen sind nur in wenigen Exemplaren überliefert und ein Neufund kann das Bild völlig verändern. Obwohl der Ritus der Brandbestattung konsequent durchgeführt wurde, ist die Überlieferung als gut einzuschätzen¹⁶¹, da auch verschmolzene Glasperlen eingesammelt und in den Gräbern deponiert wurden. Einschränkend wirken sich eher die archäologischen Untersuchungen aus, die teils unvollständig publiziert¹⁶², teils noch nicht abgeschlossen sind. Einige Beobachtungen zum Gebrauch der Glasperlen innerhalb der Bestattungssitten lassen sich jedoch machen: Der überwiegende Teil der Glasperlen stammt aus Frauen- bzw. Mädchengräbern¹⁶³. Nur wenige Gräber männlicher Individuen wiesen ab der Phase IV Glasperlen auf¹⁶⁴, in Phase V gehören dazu vier Kindergräber. In als männlich identifizierten Bestattungen sind die häufigen blau-weißen Ringaugenperlen gefunden worden, aber auch seltene Perlenformen wie die transluziden schwach gefärbten Perlen, dunkelblaue spindelförmige Perlen und die schweren schwarz-weißen Anhänger. Die Rolle der winzigen Ringperlen wird ab der Mitte des 8. Jhs. v. Chr. besonders deutlich, wenn sie immer häufiger auf Stoffe und Kleidung genäht, die Urnen von Frauen und schließlich auch Männern zierten. Die Wellenbandperlen und später die ebenfalls winzigen Perlen mit Warzenverzierung wurden auf dieselbe Weise genutzt. In der jüngsten Phase wurden auch die Leichenbrandbehälter von sehr reich, sogar mit Waffen ausgestatteten Kindern mit bestickten Stoffen versehen.

54 Die Perlen mit Würfelaugen stellen aufgrund ihres dunkel-opaken Matrixglases eine eigene (lokale?) Produktion dar, die zusammen mit den sicher in der Emilia-Romagna hergestellten Glasbügelfibeln in Phase IV bei den Bestattungssitten Bedeutung erlangten. Sie dienten mit weiteren Trachtelementen dem Schmuck der Urne von erwachsenen Frauen. In der jüngsten Phase sind sie daneben Teil des Schmuckes von Mädchen und wurden mit diesen verbrannt.

55 In den letzten Beispielen wird der zunehmende Grabluxus bei Kinderbestattungen während der jüngsten Phase ersichtlich. Sie sind einerseits ein Hinweis auf eine genealogisch verankerte elitäre Bevölkerungsschicht, andererseits belegen sie den materiellen Überschuss, der in Verucchio in den Phasen IV und V erwirtschaftet wurde und in den Gräbern dem Güterkreislauf entzogen werden konnte. Beides waren vielleicht Gründe für das Ende der Suprematie dieser Oberschicht und für das Ende der Belegung der Gräberfelder nach der Mitte des 7. Jhs. v. Chr.

Danksagung

56 Die verwendete Datenbasis besteht neben den Publikationen aus Auszügen aus der Datenbank, Zeichnungen und Photographien der ehemaligen Soprintendenza Archeologica dell'Emilia Romagna, wofür ich Patrizia von Eles zu außerordentlich großem Dank verpflichtet bin. Herzlich danken möchte ich auch Elena Rodriguez für die Betreuung im Magazin und Paola Poli, die mir mit Informationen zu unpublizierten Gräbern aushalf. Filippo M. Gambari, ehemals Soprintendenza Bologna und Museo delle Civiltà, gedenke ich weiterhin in großer Dankbarkeit. Auch dem jetzigen Direktor des Museo delle Civiltà, Andrea Viliani, und den wissenschaftlichen Mitarbeitern Alessandra Seres und Daniele Rossetti bin ich zu Dank verpflichtet. Der Abteilung Rom des DAI habe ich den Studienaufenthalt am genannten Museum zu verdanken. Anja Rüschi-

161 Oft konnten Glasobjekte aber nur noch als Krümel geborgen werden; dies betrifft offenbar besonders die transluzenten Gläser.

162 Gentili 2003; Gentili 1985.

163 Aus 253 Gräbern wurde der Leichenbrand anthropologisch analysiert: Manzoli u. a. 2015, bes. Tab. 1; Koch 2022, 11.

164 s. beispielsweise den kürzlich publizierten Vorbericht zu Grab 61 = 69/2008: Poli – Privitera 2023.

mann, Universität zu Köln, danke ich sehr für die maßstabsgetreue Überarbeitung der Photographien. Bei Camilla Colombi, Giorgia Di Lorenzo, Marina Micozzi, Tobias Mörtz, Alessandra Piergrossi, Katharina Rebay-Salisbury, Beat Schweizer, Francesco Quondam und Lorenzo Zamboni bedanke ich mich herzlich für Hinweise, Literatur oder Photographien. Den zwei anonymen GutachterInnen und der Redaktion des DAI in Rom danke ich für Anmerkungen und Korrekturen – alle verbleibenden Fehler liegen in meiner Verantwortung.

Bibliographie

- Acanfora 1964** M. O. Acanfora, Recenti scavi nella necropoli di Tivoli, BPI 73, 1964, 187–196
- Acanfora 1976** M. O. Acanfora, Civiltà del Lazio Primitivo. Ausstellungskatalog Rom 1976 (Rom 1976)
- d'Agostino 1970** B. d'Agostino, Tombe della prima età del ferro a San Marzano sul Sarno, MEFRA 82, 1970, 571–619
- Angelini u. a. 2015** R. Angelini – L. Bentini – E. Rodriguez – P. von Eles, Ritualità funeraria tra Veneto e Verucchio (Rimini) nell'Età del ferro: un confronto possibile?, in: G. Leonardi – V. Tinè (Hrsg.), Preistoria e Protostoria del Veneto, Studi di preistoria e protostoria 2 (Florenz 2015) 533–540
- Angelini u. a. 2019** I. Angelini – B. Gratuze – G. Artoli, Glass and Other Vitreous Materials Through History, EMU Notes in Mineralogy 20, 2019, 87–150
- Arancio – Massimi 2012** M. L. Arancio – S. Massimi (Hrsg.), Ambra. Dalle rive del Baltico all'Etruria. Ausstellungskatalog Rom 2012 (Rom 2012)
- Arletti u. a. 2008** R. Arletti – G. Vezzalini – S. Quartieri – D. Ferrari – M. Merlini – M. Cotte, Polychrome Glass from Etruscan Sites: First Non-Destructive Characterisation with Synchrotron μ -XRF, μ -XANES and XRPD, Applied Physics A 92, 2008, 127–135
- Bakarić u. a. 2006** L. Bakarić – B. Križ – M. Šoufek, Pretpovijesni jantar i staklo iz Prozora u Lici i Novog Mesta u Dolenjskoj = Prehistoric Amber and Glass from Prozor in Lik and Novo Mesto in Dolenjska (Zagreb 2006)
- Bartoloni 1989** G. Bartoloni, Veio nell'VIII sec. e le prime relazioni con l'ambiente Greco, in: Atti del Secondo Congresso Internazionale Etrusco. Firenze, 26 maggio – 2 giugno 1985 (Rom 1989) 117–128
- Bellintani – Angelini 2020** P. Bellintani – I. Angelini, I vetri di Frattesina. Caratterizzazione crono-tipologica, archeometria e confronti nell'ambito della Tarda Età dell'Europa centro-orientale e del Mediterraneo, Padusa 56, 2020, 71–118
- Bentini u. a. 2018a** L. Bentini – A. Boiardi – G. Di Lorenzo – P. von Eles – M. Mazzoli – T. Trocchi, Verucchio tra X e VII secolo a.C.: identità culturale, élites e produzioni artigianali, in: M. Bernabò Brea (Hrsg.), Preistoria e Protostoria dell'Emilia Romagna. XLV riunione scientifica dell'Istituto IPP. Modena 27 al 31 ottobre 2010 (Firenze 2018) 321–330
- Bentini u. a. 2018b** L. Bentini – P. von Eles – A. M. Esposito – M. Mazzoli – E. Rodriguez, Wooden Thrones: Ritual and Function in Italian Iron Age, Arimnestos 1, 2018, 171–185
- Bentini u. a. 2020** L. Bentini – P. von Eles – A. Giumenta-Mair – A. Naso – C. Negrini – P. Poli – E. Rodriguez – G. Tomedi, Verucchio tra Mediterraneo ed Europa: circolazione di materie prime, prodotti artigianali, persone, RScPreist 70, S1, 2020, 389–399
- Bentini u. a. 2021** L. Bentini – P. von Eles – L. Ghini – L. Manzoli – C. Negrini – P. Poli – E. Rodriguez, La rappresentazione simbolica del banchetto all'interno della tomba durante il villanoviano in area padana: i casi die Bologna e Verucchio, in: I. Damiani – A. Cazzella – V. Copat (Hrsg.), Preistoria del cibo: l'alimentazione nella preistoria e nella protostoria. Studi di Preistoria e Protostoria 6 (Florenz 2021) 805–818
- Berardinetti – Drago 1997** A. Berardinetti – L. Drago, La necropoli di Grotta Gramiccia, in: G. Bartoloni (Hrsg.), Le necropoli arcaiche di Veio. Giornata di studio in memoria di Massimo Pallottino (Roma 1997) 39–61
- Bianco 2011** S. Bianco, Enotria. Processi formativi e comunità locali. La necropoli di Guardia Perticara (Lagonegro 2011)
- Bietti Sestieri 2019** A. M. Bietti Sestieri, L'identità di Frattesina, in: A. M. Bietti Sestieri – P. Bellintani – C. Giardino, Frattesina: un centro internazionale di produzione e di scambio nella tarda età del Bronzo del Veneto, MemLinc Ser. 9, 39, 2019, 9–14
- Biron u. a. 2012** I. Biron – V. Matoian – J. Henderson – J. Evans, Scientific analysis of glass from Rash Shamra/Ugarit (Syria), in: D. Ignatiadou – A. Antonaras (Hrsg.), Annales du 18^e Congrès l'Association internationale pour l'histoire du verre, Thessaloniki 2009 (Thessaloniki 2012) 27–32
- von Bissing 1938** F. W. von Bissing, Materiali archeologici orientali ed egiziani scoperti nelle necropoli dell'antico territorio etrusco III: Museo Archeologico di Firenze, StEtr 12, 1938, 297–302
- Bracci 2007** F. Bracci, I vaghi in pasta vitrea di ambito Piceno (8–5 sec. a. C.): Proposta di un inquadramento tipologico e cronologico, Picus 27, 2007, 39–83
- Buchner – Ridgway 1993** G. Buchner – D. Ridgway, Pithekoussai 1. La necropoli: Tombe 1–723 scavate dal 1952 al 1961, MonAnt 4 (Rom 1993)
- Carancini 1975** G. L. Carancini, Die Nadeln in Italien. Gli spilloni nell'Italia continentale, PBF XIII, 2 (München 1975)
- Cassieri 2006** N. Cassieri, Un gruppo di nuove tombe da Caracupa (Sermoneta), Latina, in: G. Ghini (Hrsg.), Lazio e Sabina 3. Atti del convegno Terzo incontro di studi sul Lazio e la Sabina, Roma 18–20 novembre 2004 (Rom 2006) 245–254
- Colombi 2018** C. Colombi, La necropoli di Vetulonia nel periodo orientalizzante, Italiká 5 (Wiesbaden 2018)
- Conte u. a. 2016** S. Conte – R. Arletti – F. Mermati – B. Gratuze, Unravelling the Iron Age Glass Trade in Southern Italy: the First Trace-Element Analyses, European Journal of Mineralogy 28, 2016, 409–433
- Conte u. a. 2019** S. Conte – I. Matarese – G. Vezzalini – M. Pacciarelli – T. Scarano – A. Vanzetti – B. Gratuze – R. Arletti, How Much is Known About Glassy Materials in Bronze and Iron Age Italy? New Data and General Overview, Archaeological and Anthropological Sciences 11, 2019, 1813–1841
- Cygielman u. a. 2009** M. Cygielman – P. Spaziani – S. Rafanelli (Hrsg.), Sovrani Etruschi dei due Mari. Tesori d'oro e d'ambra da Vetulonia e Verucchio, Ausstellungskatalog Vetulonia 2009 (Vetulonia 2009)

- De Benedittis 2005** G. De Benedittis, Prima dei Sanniti? La Piana di Bojano dell'Età del Ferro alle Guerre Sannitiche attraverso i materiali archeologici. Con la collaborazione di V. Ceglia (Campobasso 2005)
- De Marinis – Premoli Silva 1968–69** R. De Marinis – D. Premoli Silva, Revisione di vecchi scavi nella necropoli della Ca' Morta, RAComo 150, 1968–69, 99–200
- De Natale 2016** S. De Natale, Pontecagnano. II, 7. La necropoli del Picentino : tombe della prima età del ferro dalla proprietà Colucci, Collection du Centre Jean Bérard 46 (Neapel 2016)
- Dobiat 1987** C. Dobiat (Hrsg.), Glasperlen der vorrömischen Eisenzeit 2. Ringaugenperlen und verwandte Perlengruppen. Nach Unterlagen von Thea Elisabeth Haevernick, Marburger Studien zur Vor- und Frühgeschichte 9 (Marburg 1987)
- Dunbabin 1962** T. J. Dunbabin, Glass and Paste, in: T. J. Dunbabin (Hrsg.), Perachora: The sanctuaries of Hera Akraia and Limenia. Excavations of the British School of Archaeology at Athens 1930–1933, 2. Pottery, Ivories, Scarabs, and Other Objects from the Votive Deposit of Hera Limenia (Oxford 1962) 517–527
- von Eles 1995** P. von Eles, Museo civico archeologico, Ausstellungskatalog Rimini 1995, Collana delle guide dei Musei della Provincia di Rimini 7 (Rimini 1995)
- von Eles 2015** P. von Eles, Il progetto Verucchio dal 1992 al 2011. Primi dati sulle campagne di scavo 2005–2009 nella necropoli Lippi. Considerazione sulla classificazione tipologica dei materiali e la sequenza cronologica, in: P. von Eles – L. Bentini – P. Poli – E. Rodriguez (Hrsg.), Immagini di Uomini e di Donne dalle Necropoli Villanoviane di Verucchio. Atti delle Giornate di Studio dedicate a Renato Peroni, Verucchio 20–22 aprile 2011, QuadAEmilia Romagna 34 (Florenz 2015) 17–44
- von Eles 2021** P. von Eles, Villanoviano e orientalizzante a Verucchio, in: A. Naso – O. Dally – C. J. Smith – S. Bourdin (Hrsg.), The Orientalizing Cultures in the Mediterranean 8th–6th Cent. BC.: Origins, Cultural Contacts and Local Developments. The Case of Italy. Mediterranea N.S. 1 (Rom 2021) 93–106
- von Eles 2002** P. von Eles (Hrsg.), Guerriero e Sacerdote. Autorità e comunità nell'età del ferro a Verucchio. La Tomba del Trono, Monografie QuadAEmilia Romagna 6 (Florenz 2002)
- von Eles u. a. 2015** P. von Eles – L. Bentini – P. Poli – E. Rodriguez (Hrsg.), Immagini di Uomini e di Donne dalle Necropoli Villanoviane di Verucchio. Atti delle Giornate di Studio dedicate a Renato Peroni, Verucchio 20–22 aprile 2011, QuadAEmilia Romagna 34 (Florenz 2015)
- Endrizzi – Marzatico 1997** L. Endrizzi – F. Marzatico (Hrsg.), Ori delle Alpi. Ausstellungskatalog Trento 1997, Quaderni della Sezione Archeologica Castello del Buonconsiglio 6 (Trento 1997)
- Finotelli – Poli 2023** F. Finotelli – P. Poli, Verucchio. Campagne di scavo 2005–2009. Relazione preliminare delle tombe Lippi 64A +64B/2008, Arimnestos 3, 2020–23, 2023, 53–62
- Frapiccini 2019** N. Frapiccini (Hrsg.), Le origini di Numana. Connessioni Picene. Guida all'Antiquarium Statale di Numana (Urbino 2019)
- Frey 1982** O.-H. Frey, Zur Seefahrt im Mittelmeer während der Früheisenzeit (10.–8. Jh. v. Chr.), in: H. Müller-Karpe (Hrsg.), Zur geschichtlichen Bedeutung der frühen Seefahrt. KollAVA 2 (München 1982) 21–43
- Frey 1991** O.-H. Frey, Eine Nekropole der frühen Eisenzeit bei Santa Maria d'Anglona. QuadASTorAnt 1 (Galatina 1991)
- Fuselli u. a. 2023** P. Fuselli – D. Gasparini – A. Pozzi, Indagini archeologiche a San Leo e a Verucchio: nuovi dati dal territorio della valle del Marecchia, in: A. Pozzi – E. Rodriguez – P. Rondini – T. Trocchi – L. Zamboni (Hrsg.), I segni dell'abitare. Verucchio e il popolamento della Valle Marecchia. QuadAEmilia Romagna N.S. 3 (Bologna 2023) 57–70
- Gadolou 2008** A. Gadolou, Η Αχαΐα στους πρώιμους ιστορικούς χρόνους. : Κεραμική παραγωγή και έθιμα ταφής. Δημοσίευματα, Τμείο Αρχαιολογικών Πόρων και Απαλλοτριώσεων 101 (Athen 2008)
- Gambacurta 1987** G. Gambacurta, Perle in pasta vitrea da Altino (Venezia): proposta di una tipologia e analisi della distribuzione areale, QuadAVen 3, 1987, 192–216
- Gentili 1985** G. V. Gentili, Il villanoviano verucchiese nella Romagna orientale ed il sepolcrore Moroni, StDocA 1, 1985, 1–130
- Gentili 2003** G. V. Gentili, Verucchio villanoviana. Il sepolcrore in località Le Pegge e la necropoli al Piede della Rocca Malatestiana, MonAnt Monogr. 6 (Rom 2003)
- Giuntoli 2002** S. Giuntoli, Una nuova necropoli villanoviana all'Accesa (Massa Marittima). Contatti commerciali e culturali in centro minerario del territorio di Vetulonia, AttiMem Firenze 67, 2002, 9–91
- Golani 2013** A. Golani, Jewelry from the Iron Age II Levant, Orbis Biblicus et Orientalis, Ser. Arch. 34 (Fribourg 2013)
- Grilli 2024** F. Grilli, Fermo, San Salvatore, 1908–2019: dagli scavi Dall'Osso alla riscoperta di una necropoli, in: A. Coen – F. Grilli – J. Weidig (Hrsg.), Antiche Genti della Valle del Tenna. Il Fermano in epoca preromana (IX–VI sec. a. C.). Incontri della delegazione FAI di Fermo, ottobre 2021 – giugno 2022 (Fermo 2024) 34–43
- Guidi 1983** A. Guidi, Scambi tra la cerchia hallstattiana orientale e il mondo a sud delle Alpi nel VII secolo a. C., Kleine Schriften aus dem Vorgeschichtlichen Seminar Marburg 13 (Marburg 1983)
- Gusberti 2009** E. Gusberti, Sepolture in abitato a Roma tra VIII e VII secolo a. C., in: G. Bartoloni – M. G. Benedettini (Hrsg.), Sepolti tra i vivi : evidenza ed interpretazione di contesti funerari in abitato; Roma, 26–29 aprile 2006; atti del convegno internazionale = Buried Among the Living (Rom 2009) 639–651
- Guštin 1976** M. Guštin, Libna, Posavski Muzej Brežice 3 (Brežice 1976)

- Guštin 1979** M. Guštin, Notranjska. K začetkom železne dobe na severnem Jadranu = Zu den Anfängen der Eisenzeit an der nördlichen Adria, Katalogi in Monografije 17 (Ljubljana 1979)
- Haevernick 1974** Th. E. Haevernick, Die Glasfunde aus den Gräbern vom Dürrnberg, in: F. Moosleitner – L. Pauli – E. Penninger (Hrsg.), Der Dürrnberg bei Hallein II. MünchBeitrVFG 17 (München 1974) 143–152
- Haevernick 1978** Th. E. Haevernick, Urnenfelderzeitliche Glasperlen, ZSchwA 35, 1978, 145–157
- Haevernick 1979** Th. E. Haevernick, Die Glasperlen der Býci Skála-Höhle, MAnthrWien 109, 1979, 113–119
- Hansen u. a. 2019** L. Hansen – M. G. Meyer – R. Tarpini – T. Kreß, Der »Unlinger Reiter« – Neue Entdeckungen in hallstattzeitlichen Grabhügeln bei Unlingen (Lkr. Biberach), in: R. Karl – J. Leskovar (Hrsg.), Interpretierte Eisenzeiten. Tagungsbeiträge der 8. Linzer Gespräche zur interpretativen Eisenzeitarchäologie, Studien zur Kulturgeschichte von Oberösterreich 49 (Linz 2019) 193–208
- Harari u. a. 2020** M. Harari – P. Rondini – L. Zamboni, L'eredità di Frattesina. Verucchio dopo il 1000 a. C. alla luce di nuovi scavi in abitato, Padusa 56, 2020, 287–291
- Herrmann 2016** C. Herrmann, Ägyptische Amulette aus Palästina/Israel 4. Von der Spätbronzezeit IIB bis in römische Zeit, Orbis Biblicus et Orientalis. Ser. Arch. 38 (Fribourg 2016)
- Hölbl 2015** G. Hölbl, Egyptian cultural values in the Ancient Greek world during the Protogeometric to Archaic periods, in: M. L. Famà – I. Inferrera – P. Miltello (Hrsg.), Magia d'Egitto (Paceco 2015) 76–88
- Huber 1998** S. Huber, Érétrie et la Méditerranée à la lumière des trouvailles provenant d'une aire sacrificielle au Nord du Sanctuaire d'Apollon Daphnéphoros, in: M. Bats – B. d'Agostino (Hrsg.), Euboica. L'Eubea e la presenza euboica in Calcidica e in Occidente. Atti del Convegno Internazionale di Napoli 13–16 novembre 1996. Coll. Centre Jean Bérard 16 / AION 12 (Neapel 1998) 109–133
- Huber 2003** S. Huber, L'aire sacrificielle au nord du Sanctuaire d'Apollon Daphnéphoros. Un rituel des époques géométrique et archaïque, Eretria 14 (Gollion 2003)
- Ignatiadou 2010** D. Ignatiadou, Γυάλινος Κόσμος = Glass Cosmos. Archaiologiko Mouseio Thessalonikis (Thessaloniki 2010)
- Ignatiadou 2016** D. Ignatiadou, Neither Phoenician nor Persian: Glassworking in Archaic and Classical Greece, in: F. Blondé (Hrsg.), L'artisanat en Grèce ancienne. Filières de production: bilans, méthodes et perspectives, Archaiologia (Athen 2016) 297–318
- Karageorghis 1983** V. Karageorghis, Palaepaphos – Skales. An Iron-Age Cemetery in Cyprus, Alt-Paphos 3 (Konstanz 1983)
- Koch 2008** L. C. Koch, Menschengesichtig, menschengestaltig - menschenähnlich? Die Anthropomorphisierung von Leichenbrndbehältern während des 8 und 7. Jahrhunderts v. Chr.
- in Etrurien, in: Ch. Kümmel. B. Schweizer, U. Veit, Körperinszenierung, Objektsammlung, Monumentalisierung : Totenritual und Grabkult in frühen Gesellschaften : archäologische Quellen in kulturwissenschaftlicher Perspektive, TAT 6 (Münster 2008) 495–516
- Koch 2010** L. C. Koch, Die Glasbügelfibeln des 8. und 7. Jahrhunderts aus Etrurien. Ein Beitrag zur eisenzeitlichen Glastechnik und zu den Bestattungssitten des Orientalizzante, UPA 190 (Bonn 2010)
- Koch 2011** L. C. Koch, Früheisenzeitliches Glas und Glasfunde Mittelitaliens. Eine Übersicht von der Villanovazeit bis zum Orientalizzante und eine Analyse von Glasperlen als Grabbeigabe des Gräberfeldes Quattro Fontanili in Veji, Bochumer Forschungen zur Ur- und Frühgeschichtlichen Archäologie 4 (Rahden/Westf. 2011)
- Koch 2014** L. C. Koch, Bronzezeitliches Glas. Die Frage nach seiner Herkunft, Antworten durch chemische Analysen und das Problem ihrer Interpretation, in: B. Nessel – I. Heske – D. Brandherm (Hrsg.), Ressourcen und Rohstoffe in der Bronzezeit, Nutzung, Distribution, Kontrolle, Beiträge zur Sitzung der Arbeitsgemeinschaft Bronzezeit auf der Jahrestagung des Mittel- und Ostdeutschen Verbandes für Altertumsforschung in Brandenburg an der Havel, 16. bis 17. April 2012 Arbeitsberichte zur Bodendenkmalpflege in Brandenburg 26 (Wündsorf 2014) 87–99
- Koch 2015** L. C. Koch, Classificazione tipologica delle Perle di Vetro, in: P. von Eles – L. Bentini – P. Poli – E. Rodriguez (Hrsg.), Immagini di Uomini e di Donne dalle Necropoli Villanoviane di Verucchio. Atti delle Giornate di Studio dedicate a Renato Peroni, Verucchio 20–22 aprile 2011, QuadAEmiliea Romagna 34 (Florenz 2015)
- Koch 2018** L. C. Koch, Report on the Vitreous Bird Beads (Vogelperlen), Arimnestos 1, 2018, 225–235
- Koch 2020** L. C. Koch, The Large Glass Beads of Leech Fibulae from Iron Age Necropoli in Northern Italy, BEADS 32, 2020, 3–14
- Koch 2021a** L. C. Koch, Die schwarzen Perlen in Osteria dell'Osa (Rom, Italien) – Ein Beitrag zu den ersten Glasperlen der frühen Eisenzeit in Latium, BerRGK 99, 2018 (2021), 5–82
- Koch 2021b** L. C. Koch, Glas und glasartiges Material in Italien zur Bronze- und Früheisenzeit – Forschungsstand und Perspektiven, in: F. Klimscha – H.-J. Karlsen – S. Hansen – J. Renn (Hrsg.), Vom Künstlichen Stein zum durchsichtigen Massenprodukt. Berlin Studies of the Antcient World 67 (Berlin 2021) 67–103
- Koch 2022** L. C. Koch, Die Glasperlen des 8. und 7. Jhs. v. Chr. aus Verucchio (Emilia-Romagna, Italien) – Die monochromen Perlen und Augenperlen, RM 128, 2022, 8–41
- Koch im Druck** L. C. Koch, Spätbronzezeitliche Glasperlen in früheisenzeitlichen Gräbern Italiens – Ressource für soziale Distinktion?, in: W. Frauen – R. Da Vela (Hrsg.), RessourcenKulturen

- Koch in Vorb.** L. C. Koch, From Near and Far: On Some Imported Glass Jewellery in Verucchio, in: E. Rodriguez – G. Gambacurta – A. Ruta Serafini (Hrsg.)
- Koch – De Santis in Vorb.** L. C. Koch – A. De Santis, Perle di vetro dell'Età del Bronzo Finale in contesti della Prima Età del Ferro a Osteria dell'Osa (Roma)
- Koch – Yatsuk 2023** L. C. Koch – O. Yatsuk, Green Beads with Reticella Decoration of the 8th Century BC in Italy – On the Type and Chemical Composition of an Unusual Form, AKorrBl 53, 2023, 477–498
- Lemos 2002** I. S. Lemos, The Protogeometric Aegean. The archaeology of the late eleventh and tenth centuries BC, Oxford Monographs on Classical Archaeology (Oxford 2002)
- Maggiani 1973** A. Maggiani, Coppa fenicia da una tomba villanoviana di Vetulonia, StEtr 41, 1973, 73–96
- Manzoli u. a. 2015** L. Manzoli – C. Negrini – P. Poli, Legami di vita oltre la morte: casi di deposizione doppie e plurime, in: P. von Eles – L. Bentini – P. Poli – E. Rodriguez (Hrsg.), Immagini di Uomini e di Donne dalle Necropoli Villanoviane di Verucchio. Atti delle Giornate di Studio dedicate a Renato Peroni, Verucchio 20–22 aprile 2011, QuadAEmilia Romagna 34 (Firenze 2015) 75–88
- Martelli 1991** M. Martelli, I Fenici e la questione orientalizzante in Italia, in: E. Acquaro – P. Bartoloni – M. T. Francisi u.a. (Hrsg.), Atti Congresso Internazionale di Studi Fenici e Punici Roma, 9–14 Novembre 1987 (Rom 1991) 1049–1072
- Matoian – Bouquillon 2021** V. Matoian – A. Bouquillon, Cobalt in Blue Materials at Ougarit: Identification, Characterisation, Origin, in: V. Matoian (Hrsg.), Ougarit, un anniversaire. Bilans et Recherches en Cours. Ras Shamra–Ougarit 28 (Leuven 2021) 343–388
- Matthäus 1983** H. Matthäus, Perlen mit Zickzackzier, in: O.-H. Frey (Hrsg.), Glasperlen der vorrömischen Eisenzeit I. Nach Unterlagen von Thea Elisabeth Haevernick, Marburger Studien zur Vor- und Frühgeschichte 6 (Mainz 1983) 1–127
- Mazzoli – Negrini 2015** M. Mazzoli – C. Negrini, Classificazione tipologica degli elmi, in: P. von Eles – L. Bentini – P. Poli – E. Rodriguez (Hrsg.), Immagini di Uomini e di Donne dalle Necropoli Villanoviane di Verucchio. Atti delle Giornate di Studio dedicate a Renato Peroni, Verucchio 20–22 aprile 2011, QuadAEmilia Romagna 34 (Firenze 2015) auf CD
- Meconcelli Notarianni – Ferrari 1998** G. Meconcelli Notarianni – D. Ferrari (Hrsg.), Vetri Antichi. Arte e Tecnica. Ausstellungskatalog Bologna 1999 (Bologna 1998)
- Melandri 2010** G. Melandri, Aegyptiaca a Capua nel quadro dei traffici col mondo vicino-orientale tra età del ferro e Orientalizzante, in: International Congress of Classical Archaeology (Hrsg.), Meetings between cultures in the ancient Mediterranean, Roma 2008, XVII International congress of classical archaeology, BA edizione speciale – Congresso di Archeologia A.I.A.C 2008 (online pubblicato 2010) 20–32
- Melandri 2011** G. Melandri, L'età del Ferro a Capua. Aspetti distintivi del contesto culturale e suo inquadramento nelle dinamiche di sviluppo dell'Italia protostorica, BARIntSer 2265 (Oxford 2011)
- Micozzi 2021** M. Micozzi, I bambini perduti di Cerveteri. Primi appunti per la ricostruzione della ritualità funeraria infantile nelle necropoli di Monte Abatone e della Banditaccia, in: E. Govi (Hrsg.), Birth. Archeologia dell'infanzia nell'Italia preromana (Bologna 2021) 395–416
- Mihovilić – Girardi-Jurkić 1988** K. Mihovilić – V. Girardi-Jurkić (Hrsg.), Histri i Etruščani – Histrians and Etruscans, Monografije i Katalozi 23, Arheoloski Muzej Istre 5 (Pula 1988)
- Milani – Sogliano 1878** A. Milani – A. Sogliano, Suessola, NSc 1878, 96–111
- Mildner 2019** S. Mildner, Das älteste echte Glas in Mitteleuropa. Glasperlen der Hügelgräber- und Urnenfelderkultur – erste Ergebnisse einer archäometrischen Untersuchung, Bayerische Archäologie 4, 2019, 17–19
- Minetti 2004** A. Minetti, L'Orientalizzante a Chiusi e nel suo territorio, StA 127 (Rom 2004)
- Moorey 1980** P. R. S. Moorey, Cemeteries of the First Millennium B.C. at Deve Hüyük, near Carchemish, salvaged by T. E. Lawrence and C. L. Woolley in 1913, BARIntSer 87 (Oxford 1980)
- Morricone 1978** L. Morricone, Sepolture della prima Età del Ferro a Coo, ASAtene 56, 1978, 9–427
- Naso u. a. 2023** A. Naso – C. Baur – S. Hye – G. Tomedi, Risultati preliminari del Valmarecchia Survey Project, in: A. Pozzi – E. Rodriguez – P. Rondini – T. Trocchi – L. Zamboni (Hrsg.), I segni dell'abitare. Verucchio e il popolamento della Valle Marecchia. QuadAEmilia Romagna N.S. 3 (Bologna 2023) 37–56
- Negrini – Miari 2023** C. Negrini – M. Miari, I materiali del pozzo di Pian del Monte, in: A. Pozzi – E. Rodriguez – P. Rondini – T. Trocchi – L. Zamboni (Hrsg.), I segni dell'abitare. Verucchio e il popolamento della Valle Marecchia. QuadAEmilia Romagna N.S. 3 (Bologna 2023) 153–165
- Negrini u. a. 2018** C. Negrini – M. Mazzoli – G. Di Lorenzo, The Helmets of Verucchio: Production and Significance, EtrSt 21, 2018, 78–97
- Oikonomou u. a. 2014** A. Oikonomou – K. Beltsios – N. Zacharias – P. Triantafyllidis, Technological and provenance study of archaic glassy materials from Rhodes island, Greece using p-XRF and SEM – EDX analysis, in: R. B. Scott – D. Braekmans – M. Carremans – P. Degryse (Hrsg.), Proceedings of the 39th International Symposium for Archaeometry 28 May – 1 June 2012, Leuven, Belgium (Leuven 2014) 245–250
- Pallottino – Proietti 1980** M. Pallottino – G. Proietti, Il Museo Nazionale Etrusco di Villa Giulia (Rom 1980)
- Papadopoulos u. a. 2014** J. K. Papadopoulos – S. P. Morris – L. Bejko – L. A. Schepartz (Hrsg.), The Excavation of the Prehistoric Burial Tumulus at Lofkënd, Albania. MonArch 34 (Los Angeles 2014)
- Papuashvili 2012** R. Papuashvili, The Late Bronze/ Early Iron Age burial grounds from Tsaishi, in: A. Mehnert – G. Mehnert – S. Reinhold (Hrsg.),

- Austausch und Kulturkontakt im Südkaufkasus und seinen angrenzenden Regionen in der Spätbronze-/Früheisenzeit, ZAKSSchriften 22 (Langenweißbach 2012) 65–78
- Parzinger u. a. 1995** H. Parzinger – J. Nekvasil – F. E. Barth, Die Býcí Skála-Höhle. Ein hallstattzeitlicher Höhlenopferplatz in Mähren, RGF 54 (Mainz 1995)
- Poli – Privitera 2023** P. Poli – S. Privitera, Verucchio. Campagne di scavo 2005–2009. Relazione preliminare della tomba Lippi 61=69/2008, Arimnestos 3, 2020–23, 2023, 27–35
- Poli – Rodriguez 2019** P. Poli – E. Rodriguez (Hrsg.), Archeologia delle scoperte. I rinvenimenti dell'età del Ferro a Verucchio. Con contributi di Lisa Manzoli, Annalisa Pozzi, Quaderni Villanoviano 1 (Bologna 2019)
- Pozzi u. a. 2023** A. Pozzi – E. Rodriguez – P. Rondini – T. Trocchi – L. Zamboni (Hrsg.), I segni dell'abitare. Verucchio e il popolamento della Valle Marecchia. QuadAEmilia Romagna N.S. 3 (Bologna 2023)
- Pulsinger 2008** B. Pulsinger, Perlen aus dem Artemision – Mittler zwischen Mensch und Gottheit, in: U. Muss (Hrsg.), Die Archäologie der ephesischen Artemis. Gestalt und Ritual eines Heiligtums (Wien 2008) 85–93
- Purowski 2012** T. Purowski, Wyroby szklane w kulturzełużyckiej w międzyrzeczu Noteći i śródkowej Odry. Studium archeologiczno-technologiczne (Warszawa 2012)
- Purowski u. a. 2014** T. Purowski – B. Wagner – E. Bulska – O. Syta – P. Dzierżanowski, Glassy Faience from Hallstatt C period in Poland: a Chemico-Physical Study, JASc 50, 2014, 288–304; <https://doi.org/10.1016/j.jas.2014.06.022>
- Quondam im Druck** F. Quondam, La necropoli della prima età del ferro di Francavilla Marittima. Scavi Zancani Montuoro 1963–1969, Macchiabate 2 (Wiesbaden, im Druck)
- Rafanelli 2013** S. Rafanelli (Hrsg.), Vite parallele di tre città etrusche. Vetulonia, Pontecagnano e Capua. Ausstellungskatalog Vetulonia 2013 (Monteriggioni 2013)
- Rafanelli 2018** S. Rafanelli, Circoli in pietra a Vetulonia, in: L. Aigner-Foresti – P. Amann (Hrsg.), Beiträge zur Sozialgeschichte der Etrusker. Akten der internationalen Tagung, Wien, 8.–10.6.2016, Phersu 1 (Wien 2018) 45–64
- Rebay 2006** K. C. Rebay, Das hallstattzeitliche Gräberfeld von Statzendorf in Niederösterreich. Möglichkeiten und Grenzen der Interpretation von Sozialindexberechnungen, UPA 135 (Bonn 2006)
- Rizzo 2008/2009** M. A. Rizzo, I sigilli del gruppo Suonatore di Lira in Etruria e nell'Agro Falisco, AnnASTorAnt N.S. 15–16, 2008/2009, 105–142
- Rizzo 2018** M. A. Rizzo, La necropoli del Laghetto tra vecchi e nuovi scavi, in: M. P. Baglione – G. Bartoloni – C. Carlucci – L. M. Michetti (Hrsg.), Le vite degli altri. Ideologia funeraria in Italia centrale tra l'età del Ferro e l'Orientalizzante. Giornata di studio in ricordo di Luciana Drago Troccoli, ScAnt 24, 2 (Rom 2018) 51–78
- Santocchini Gerg 2019** S. Santocchini Gerg, L'Orientalizzante nel Bolognese: influssi e connessioni culturali, Byrsa 35–36, 2019, 57–110
- Schweizer 2006** B. Schweizer, Griechen und Phöniker am Tyrrhenischen Meer. Repräsentationen kultureller Interaktion im 8. und 7. Jh. v. Chr. in Etrurien, Latium und Kampanien, Charybdis 16 (Münster 2006)
- Škvor Jernejčič – Vojaković 2023** B. Škvor Jernejčič – P. Vojaković, Grobišča iz starejše železne dobe v Ljubljani. Različni načini pokopa kot kazalci heterogenih prazgodovinskih družbenih identitet = Early Iron Age Cemeteries in Ljubljana. Different Burial Rites as an Indication of Heterogeneous Social Identities in Prehistory, AVes 74, 2023, 591–632
- Smogorzewska 2006** A. Smogorzewska, Mittani Grave at Tell Arbid, DaM 15, 2006, 67–93
- Stampolidis u. a. 2012** N. C. Stampolidis – M. Giannopoulou – M. Xanthopoulou (Hrsg.), Princesses of the Mediterranean in the Dawn of History. Ausstellungskatalog Athen 2012 (Athen 2012)
- Sternini 1995** M. Sternini, La Fenice di Sabbia. Storia e tecnologia del vetro antico, Bibliotheca archaeologica 2 (Bari 1995)
- Tabolli 2013** J. Tabolli, Narce. Tra la prima età del ferro e l'Orientalizzante antico. L'abitato, I Tufi e La Petrina, Mediterranea Suppl. 9 = Civiltà arcaica dei Sabini nella valle del Tevere 4 (Pisa 2013)
- Taloni 2013** M. Taloni, Le tombe da Riserva del Truglio al Museo Pigorini di Roma, Officina Etruscologia 8 (Rom 2013)
- Tamburini-Müller 1987** M. E. Tamburini-Müller, Dati preliminari sulla composizione dei corredi di IX secolo da Verucchio (scavi Tosi – Brizio), in: Convegno Romagna Protostorica San Giovanni in Galilea, Celebrazioni del centenario di fondazione del Museo Renzi. Atti del Convegno di San Giovanni in Galilea, 20 ottobre 1985 (Viserba di Rimini 1987) 49–56
- Tamburini-Müller 2006** M. E. Tamburini-Müller, La necropoli Campo del Tesoro-Lavatoio di Verucchio (RN). Ausstellungskatalog Bologna 2006 (Bologna 2006)
- Teßmann 2001** B. Teßmann, Schmuck und Trachtzubehör aus Prozor, Kroatien. Ein Beitrag zur Tracht im jadodischen Gebiet, ActaPraehistA 33, 2001, 28–158
- Triantafyllidis 2003** P. Triantafyllidis, Classical and Hellenistic Glass Workshops from Rhodes, in: D. Foy – M.-D. Nenna (Hrsg.), Échanges et commerce du verre dans le monde antique. Actes du colloque de l'Association Française pour l'Archéologie du Verre, Aix-en-Provence et Marseille, 7–9 juin 2001, Monographies instrumentum 24 (Montagnac 2003) 131–138
- Uboldi u. a. 2014** M. Uboldi – M. Rapi – I. Angelini, Perle golasecciane in materiale vetroso dai dintorni di Como, in: S. Ciappi – A. Larese – M. Uboldi (Hrsg.), Atti delle XVI Giornate Nazionali di Studio sul Vetro, Adria, 12–13 maggio 2012 (Mailand 2014) 39–54
- Urleb 1974** M. Urleb, Križna gora pri Ložu. Halštatska nekropola = Halstattzeitliches Gräberfeld Križna Gora, Katalogi in Monografije 11 (Ljubljana 1974)

Vachadze 2023 G. Vachadze, Translucent Glass Beads from Colchis in the Early Iron Age: Evidence from Tsaichi Cemetery, History, Archaeology, Ethnology (Georgien) 2023, 364–379

Yatsuk u. a. 2023a O. Yatsuk – L. C. Koch – A. Gorghinian – G. Fiocco – P. Davit – L. C. Giannossa – A. Mangone – S. Francone – A. Serges – A. Re – A. Lo Giudice – M. Ferretti – M. Malagodi – C. Iaia – M. Gulmini, An Archaeometric Contribution to the Interpretation of Blue-Green Beads from Iron Age Central Italy, Heritage Sc 11, 2023; <https://doi.org/10.1186/s40494-023-00952-1>

Yatsuk u. a. 2023b O. Yatsuk – A. Gorghinian – G. Fiocco – P. Davit – S. Francone – A. Serges – L. C. Koch – A. Re – A. Lo Giudice – M. Ferretti – M. Malagodi – C. Iaia – M. Gulmini, Ring-Eye Blue Beads in Iron Age Central Italy – Preliminary Discussion of Technology and Possible Trade Connections, JASc Rep. 47, 103763, 2023; <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2022.103763>

Yatsuk u. a. 2024a O. Yatsuk – L. C. Koch – L. C. Giannossa – A. Mangone – G. Fiocco – M. Malagodi – A. Gorghinian – M. Ferretti – P. Davit – C. Iaia – M. Gulmini, Back to black: Analysis of the earliest natron glass found in Italy, JASc Rep. 57, 104648, 2024; <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2024.104648>

Yatsuk u. a. 2024b O. Yatsuk – L. C. Koch – L. C. Giannossa – A. Mangone – G. Fiocco – M. Malagodi – A. Gorghinian – M. Ferretti – P. Davit – A. Re – A. Lo Giudice – C. Iaia – M. Gulmini, It is not crystal clear: “nuances” in the selection of raw materials for Iron Age translucent glass revealed by chemical analyses of beads from central Italy, Archaeological and Anthropological Sciences 16:129, 2024

Xia 1943/2013 N. Xia, Ancient Egyptian Beads (Heidelberg 1943/2013)

Zancani Montuoro 1980–1982 P. Zancani Montuoro, Francavilla Marittima. Necropoli e ceramico a Macchiaiabate, Zona T (Temparella), AttiMemMagnaGr N. S. 21–23, 1980–82, 7–140

ABBILDUNGSNACHWEIS

Titelbild: Foto: Leonie C. Koch

Keine der Abbildungen darf ohne erneute Erlaubnis der jeweiligen Soprintendenza oder des jeweiligen Museums reproduziert werden, weder im Druck noch digital.

Abb. 1 a: Su concessione del Ministero della Cultura – Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Ravenna, Forlì-Cesena, Rimini. Foto: L. C. Koch

Abb. 1 b: nach Gentili 2003, Taf. 115, 97

Abb. 2: Su concessione del Ministero della Cultura – Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Ravenna, Forlì-Cesena, Rimini. Foto: L. C. Koch

Abb. 3: Su concessione del Ministero della Cultura – Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Ravenna, Forlì-Cesena, Rimini. Foto: L. C. Koch

Abb. 4: Su concessione del Ministero della Cultura – Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Ravenna, Forlì-Cesena, Rimini. Foto: L. C. Koch

Abb. 5 a: Su concessione del Ministero della Cultura – Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Ravenna, Forlì-Cesena, Rimini. Foto: L. C. Koch

Abb. 5 b: Su concessione del Ministero della Cultura – Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Ravenna, Forlì-Cesena, Rimini. Foto: L. C. Koch

Abb. 5 c: Su concessione del Ministero della Cultura – Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Ravenna, Forlì-Cesena, Rimini. Foto: L. C. Koch

Abb. 5 d: Museo delle Civiltà, Rom. Foto: L. C. Koch

Abb. 5 e: Su concessione del Ministero della Cultura – Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Ravenna, Forlì-Cesena, Rimini. Foto: L. C. Koch

Abb. 6 a: Su concessione del Ministero della Cultura – Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Ravenna, Forlì-Cesena, Rimini. Foto: L. C. Koch

Abb. 6 b: Su concessione del Ministero della Cultura – Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Ravenna, Forlì-Cesena, Rimini. Foto: L. C. Koch

Abb. 6 c: Su concessione del Ministero della Cultura – Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Ravenna, Forlì-Cesena, Rimini. Foto: L. C. Koch

Abb. 6 d: Su concessione del Museo Archeologico Nazionale di Firenze (Direzione regionale Musei della Toscana). Foto: L. C. Koch

Abb. 6 e: Su concessione del Museo Archeologico Nazionale di Firenze (Direzione regionale Musei della Toscana). Foto: C. Colombi

Abb. 7 a: Su concessione del Ministero della Cultura – Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Ravenna, Forlì-Cesena, Rimini. Foto: L. C. Koch

Abb. 7 b: Su concessione del Ministero della Cultura – Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Ravenna, Forlì-Cesena, Rimini; nach von Eles 1995, Abb. 38

Abb. 8: Su concessione del Ministero della Cultura – Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Ravenna, Forlì-Cesena, Rimini. Foto: L. C. Koch

Abb. 9 a: Su concessione del Ministero della Cultura – Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Ravenna, Forlì-Cesena, Rimini. Foto: L. C. Koch

Abb. 9 b: Per gentile concessione della Direzione Regionale Musei Lazio – Museo Archeologico dell'Agro Falisco e Forte Sangallo – Civita Castellana (VT). Foto und Umzeichnung: Alessandra Piergrossi, CNR Rom

Abb. 9 c: nach Acanfora 1976, Taf. XXXIV, 9C

Abb. 9 d: nach Morricone 1978, Abb. 700

Abb. 9 e: nach Papadopoulos u. a. 2014, Abb. 10, 39

Abb. 9 f: nach Karageorghis 1983, 138 Nr. 38 Taf. LXXVIII, 62.38; CXX, 38

Abb. 9 g: nach Golani 2013, Abb. 31, 31–33

Abb. 9 h: nach Herrmann 2016, Kat. 1370–1372

Abb. 9 i: nach Xia 1943/2013, 165 Abb. 40 b-d

Abb. 10: Su concessione del Ministero della Cultura – Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Ravenna, Forlì-Cesena, Rimini. Foto: L. C. Koch

Abb. 11: Zusammenstellung L. C. Koch

KONTAKT

Dr. Leonie Carola Koch
Universität zu Köln – Institut für Ur- und
Frühgeschichte
Weyertal 125
50931 Köln
Leonie_C_Koch@yahoo.de
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4690-8666>

METADATA

Titel/Title: Die gemusterten Glasperlen und
Anhänger Verucchios (Emilia-Romagna, Italien)
des 8.–7. Jhs. v. Chr. Gliederung, Kontakte und
chronologisches Auftreten/*The Patterned Glass
Beads and Pendants of Verucchio (Emilia-Romagna,
Italy) of the 8th–7th Centuries B.C. Classification,
Contacts and Chronological Occurrence*

Band/Issue: 130

Bitte zitieren Sie diesen Beitrag folgenderweise/
Please cite the article as follows: C. L. Koch,
Die gemusterten Glasperlen und Anhänger
Verucchios (Emilia-Romagna, Italien) des 8.–7. Jhs.
v. Chr. Gliederung, Kontakte und chronologisches
Auftreten, RM 130, 2024, 8–43, <https://doi.org/10.34780/dsa7a112>

Copyright: Alle Rechte vorbehalten/*All rights
reserved.*

Online veröffentlicht am/*Online published on:*
31.12.2024

DOI: <https://doi.org/10.34780/dsa7a112>

Schlagwörter/Keywords: Prehistoric Glass, Glass
Beads, Long-Distance Contacts, Early Iron Age,
Emilia-Romagna, Italy

Bibliographischer Datensatz/*Bibliographic
reference:* [https://zenon.dainst.org/
Record/003079330](https://zenon.dainst.org/Record/003079330)