

## **Tagungsprogramm**

Jahrestagung Archäometrie und Denkmalpflege 2013

der „Gesellschaft für Naturwissenschaftliche Archäologie-Archäometrie“ GNAA, sowie der Arbeitskreise „Archäometrie“ der Gesellschaft Deutscher Chemiker GDCh und „Archäometrie und Denkmalpflege der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft“ DMG

unter der Schirmherrschaft des Thüringer Minister für Bildung, Wissenschaft und Kultur  
Herrn Christoph Matschie

### **Mittwoch, 25. September 2013**

09:30 – 10:00 **Eröffnung der Tagung, Begrüßung**

#### **Themenbereich: Historisches und Philosophisches**

10:00 – 10:20 Bartel, H.-G.:

*Über eine archäometrische Fragestellung in Goethes Aufsatz »Architektonisch-naturhistorisches Problem« von 1823*

10:20 – 10:40 Bente, K.:

*Erkenntnistheoretische Betrachtungen zur materiellen Kultur am Beispiel antiker Keramik*

#### **Themenbereich: Metalle**

10:40 -11:00 Smettan, M., Hornung, S. und Kronz, A.:

*Die Bedeutung von Formen in Schmiedeschlacken – Rückschlüsse auf die Formen der Fertigprodukte und ihren Herstellungsprozess*

11:00 – 11:30 **Kaffeepause**

11:30 – 11:50 Lehmann, U.:

*Studien zu frühmittelalterlichen Schwertschmiedetechniken mittels 3D-Röntgen-Computertomografie*

11:50 – 12:10 Salzmann, E., Stracke, A., Yalçın, Ü., Stöllner, T. und Zeiler, M.:

*Provenienzstudien an Latène-zeitlichen Eisen-Artefakten: Blei-Isotopen-Analysen an Eisen im Fokus*

12:10 – 12:30 Fellenger, D., Lehmann, R., Assendorp, J.-J. und Vogt, C.:

*Archäometrische Forschungen zum mittelalterlichen Bardowick*

12:30 – 14:00 **Mittagspause**

14:00 – 14:20 Westner, K.J., Gassmann, G., Körlin, G. und Klein, S.:

*Die polymetallischen römischen Bergbaudistrikte von Shashkoc/Šaškovac und Janjevë/Janjevo -wirtschaftliche Grundlage des Municipiums Ulpiana (Kosovo)?*

14:20 – 14:40 Prange, M. und Hansen S.:  
*Metalle aus dem spätneolithischem Pietrele, Rumänien*

14:40 – 15:00 Ströbele, F.:  
*Mobile Röntgenfluoreszenzanalytik an Tangzeitlichen Silbergefäßen aus dem Grab der Li Chui - Ergebnisse und Möglichkeiten*

15:00 – 15:20 Merkel, S., Sverchkov, L., von Carnap-Borhheim, C.; Hauptmann, A., Hilberg, V., Bode, M., Lehmann, R.:  
*Analysis of Slag and Ore from the Tashkent and Samarquand Areas: Medieval Silver Extraction and the Coinage of Samanid Central Asia*

15:20 – 15:40 Lehmann, R., Vogt, C., Haßmann, H. und Ludowici, B.:  
*Moderne Metallanalysen an bronzezeitlichem Gold in Niedersachsen*

15:40 – 16:10 **Kaffeepause**

16:10 – 17:10 **Kurzpräsentation der Poster**

17:10-18:10 **Posterschau**

20:00 **Öffentlicher Abendvortrag im AudiMax**  
Fuchs, R.: *Kleinigkeiten entfernen Menschen voneinander - Katastrophen bringen sie einander näher. Der Brand der Bibliothek von Weimar und der Kölner Archivzusammensturz. Vom Umgang mit kulturellen Werten.*

## **Donnerstag, 26. September 2013**

### **Themenbereich: Konservierung/Restaurierung**

9:00 – 9:20 Fischer, A., Wümmers, S., Eggert, G. und Kirchner, D.:  
*Schwarzwald-Schäppel: Ein Glasperlenspiel der Metallkorrosion*

09:20 – 9:40 Stahlbuhk, A., Linnow, K., Steiger, M., Röhrs, S., Simon, S. und Juling, H.:  
*Analyse acetathaltiger Ausblühungen auf Museumsexponaten*

09:40 – 10:00 Stumm, K., Hecker, A., Gläser, M. und Ludwig H.-M.:  
*Neue Verfahren und Materialien zur Erstellung von Hohlfiguren auf Basis selbstheilender mineralischer Mörtel zur nachhaltigen Sicherung von Kunst- und Kulturdenkmalen*

### **Themenbereich: Keramik**

10:00 – 10:20 Stosnach, H. und Helfert, M.:  
*Die Anwendung der Totalreflexions-Röntgenfluoreszenzanalyse für die geochemische Charakterisierung von archäologischer Keramik*

10:20 – 10:50 **Kaffeepause/Posterschau**

10:50 – 11:10 Mecking, O., Behrendt, S., Hohle, I., Wolfram, S.:  
*Geochemische und technologische Keramikanalysen zur Entwicklung der Bandkeramik in Eythra, Lkr. Leipzig*

11:10 – 11:30 Xu, W.:  
*Provenienzzanalyse und mineralogische Untersuchungen der Mayener Keramik von Römerzeit bis Mittelalter*

11:30 – 11:50 Daszkiewicz, M., Schneider, G., Schmid, S.G. und Bobryk, E.:  
*Gruppierung von nabatäischer Feinkeramik von Petra (Jordanien) mit chemischen Analysen mittels pRFA und anderen Methoden*

11:50 – 12:10 Japp, S., Mommsen, H. und Schneider, G.:  
*Archäologisch-archäometrische Hinweise auf weitere Produktionsorte der Late Roman C Ware*

12:10 – 13:40 **Mittagspause**

### **Themenbereich: Stein**

13:40 – 14:00 Weiß, C., Koch, R. und Gerlach, I.:  
*Mikrofazies und Schäden der Naturwerksteine des Plattenbodens im Almaqah Tempel von Sirwah/Jemen*

14:00 – 14:20 Graue, B., Kronz, A., Simon, K., Siegesmund, S. und Dohrmann, R.:  
*Die Verwitterung des Drachenfels Trachyts am Kölner Dom*

14:20 – 14:40 Geisweid, J., Hofmeister, W. und Schaaff, H.:  
*Das Imperium baut auf – Tuffsteine der Osteifel*

14:40 – 15:00 Behrendt, S. und Mecking, O.:  
*Zur Herkunft völkerwanderungszeitlicher Granate aus Thüringen*

15:00 – 15:30 **Pause/Posterschau**

### **Themenbereich: Organische Materialien**

15:30 – 15:50 U. Wehrmeister, U., Gluhak, T.M., Götz, H. und Jacob, D.E.:  
*Zerstörungsfreie Unterscheidung zwischen afrikanischem und asiatischem Elefanten-Elfenbein mittels FT-Raman-Spektroskopie und statistischer Methoden*

15:50 – 16:10 Brüning, G., Dietz, G., Hahn, O. und Henzel, K.:  
*Kombination von philologischen und materialanalytischen Verfahren bei der Datierung von Schreibvorgängen – Eine Fallstudie: Ergebnisse der Röntgenfluoreszenzanalyse an „Faust“-Handschriften im Goethe- und Schiller-Archiv*

16:10 – 16:30 Pahlke, F., Renner, G. und Schram, J.:  
*Untersuchung und Klassifizierung verschiedener Papiere auf ihre Rohstoffe mittel FTIR-Mikroskopie*

**16:30 Mitgliederversammlungen**

19:00 **Gesellschaftsabend**

Ort: Felsenkeller, Humboldtstraße 37, 99425 Weimar

**Freitag, 27. September 2013**

**Themenbereich: Organische Materialien (Fortsetzung)**

09:00 – 9:20 Fuhrmann, A., Lang, J. und Herm, C.:

*Analysen an historischen Wachsoobjekten und deren Oberflächenphänomenen*

09:20 – 9:40 Arnold, B.:

*Mittelalterliche Grabplatten mit Holzteerfüllung*

9:40 – 10:00 Fürst, S., Reiche, I., Müller, K., Gay, M., Paris, C., Bellot-Gurlet, L. und Pare, C.:

*Von rot zu bunt? Die außergewöhnliche Verzierung einer frühlatènezeitlichen Eisenfibel aus Ilvesheim „Weingärten“ (Rhein-Neckar-Kreis)*

10:00 – 10:30 **Kaffeepause/Posterschau**

**Themenbereich: Glas und Glasuren**

10:30 -10:50 Mildner, S., Schüssler, U. und Falkenstein, F.:

*Bronzezeitliches Glas zwischen Alpenkamm und Ostsee – erste Ergebnisse des Forschungsprojekts*

10:50 – 11:10 Greiff, S.:

*„Wer kriegt was?“. Untersuchungen zur Verbreitung spätantiker und frühmittelalterlicher Glasgruppen in Europa und dem Mediterraneum anhand von Fallbeispielen*

11:10 – 11:30 Kronz, A., Hilberg, V., Simon, K. und Wedepohl, K.H.:

*Glas in Haithabu – Vielfalt durch Handel und Innovation*

11:30 – 11:50 Paz, B., Becker, A., Schüssler, U., Rosner, M. und Vogl, J.:

*Archäometrische Untersuchungen an Glasfragmenten aus abbasidischer Zeit*

11:50 – 12:10 Möncke, D., Palles, D., Kamitsos, E.I., Papageorgiou, M., Palamara, E. und Zacharias, N.:

*Färbende Ionen und Pigmente in Gläsern und Glasuren – Analyse mykenischer bis römischer Glasproben aus Südgriechenland mittels Optischer und Vibrations-Spektroskopie*

12:10 – 13:40 **Mittagspause/Posterschau**

13:40 – 14:00 Daszkiewicz, M. und Lahitte, M.:

*Possibilities and limitations of using pXRF for Analysis of ancient beads – An example from Gala Abu Ahmed, Sudan*

## **Themenbereich: Malerei und Pigmente**

14:00 – 14:20 Hauptmann, A., Klein, S., Baumer, O., Bode, M., und Dietemann, P.:  
*Zusammensetzung und Herkunft (?) von Pigmenten aus den frühbronzezeitlichen Königsgräbern von Ur, Mesopotamien*

14:20 – 14:40 Reiche, I., Müller, K., Albéric, M., Scharf, O., Bjeoumikhov, A., Wähning, A., Radtke, M., Simon, R., Affani, G. und Fontan, E.:  
*Entdeckung verschwundener Farben und Vergoldungen auf phönizischem Elfenbein aus Arslan Tash, Syrien, 8. Jh. v. Chr. mittels Synchrotron Full field mikroRFA mit der SLcam® Röntgen-Farbkamera*

14:40 – 15:00 Fuchs, R.:  
*Gold, Silber, Messing, Zinn - die Prachtausstattung mittelalterlicher Buchmalereien*

15:00 – 15:30 **Kaffeepause/Posterschau**

15:30 – 15:50 Nöller, R., Durkin-Meisterernst, D., und Hahn, O.:  
*Zur Materialanalyse von Manuskriptfragmenten aus Turfan*

15:50 – 16:10 Baumer, U., Dietemann, P., Fiedler, I. und Peez, M.:  
*Chorpfeilerfiguren Kölner Dom – Bindemittel und originale Überzüge einer mittelalterlichen Polychromie auf Stein*

16:10 - 16:30 Ziemann, M.A.:  
*Vor-Ort Messungen an Mineralen und Pigmenten mit einer mobilen Mikro-Ramansonde*

16:30 – 16:50 Müller, K., Eveno, M., Mysak, E. und Reiche, I.:  
*Original, Übermalung oder Restaurierung? Zerstörungsfreie Bestimmung von Farbschichtsequenzen mittels konfokaler RFA an Louvre Renaissance-Gemälden*

16:50 – 17:10 Kutzke, H. und Topalova-Casadiejo, B.:  
*Edvard Munchs Farbtuben – eine kunsttechnologische Fundgrube im Osloer Munch-Museum*

17:10 -17:40 **Posterprämierung und Schlusswort**

## **Samstag, 28. September 2013**

ab 09:15 **Exkursion**

Fahrt zur Alten Synagoge in Erfurt und zum Leubinger Grabhügel. Abfahrt 9:15 am Museum für Ur- und Frühgeschichte. Rückkehr ca. 16:30

## Posterpräsentationen

### Allgemeine Themen

1. Schüler, T.:  
*Entwicklung eines langzeitstabilen Standards für die Gamma-Dosimetrie zur externen Dosisleistungsbestimmung bei Lumineszenz- und ESR-Datierungsverfahren*
2. Eckart, A.:  
*„Thüringer Mörteldatenbank“ jetzt für jedermann im Web zugänglich*
3. Alfeld, M., Legrand, S., Janssens, K., Reiche, I., Müller, K., Eveno, M. und Menu, M.:  
*Tiefenempfindlichkeit in der bildgebenden makro-RFA*

### Metalle

4. Ulbrich, A.:  
*Der vergoldete bronzene Pferdekopf aus Waldgirmes Restaurierung – Herstellungstechnik – Archäometrie*
5. Jansen, M., Hauptmann, A., Klein, S. und Seitz, M.:  
*Die geochemische Charakterisierung von bronzezeitlichem Gold aus Vorderasien mittels LA-ICP-MS*
6. Krüger, M., Jansen, M., Lehmann, R., Horn, I., Hauptmann, A., Vogt, C.:  
*Methodenentwicklung für die Bestimmung von Osmiumisotopenverhältnissen für die Herkunftsanalyse von Artefakten*
7. Maldonado B., Morales-Merino, C. und Mucha, H.J.:  
*Ancient Technology, Modern Science: Archaeometallurgy in Northern Chile*
8. Berger, D., Rode, H. und Stieme, S.L.:  
*Archäometrische und typografische Untersuchungen zum frühneuzeitlichen Buchdruck und Schriftguss an einigen Bleiletternfunden aus Wittenberg*
9. Zierold, S. und Majzlan, J.:  
*Mineralogische Untersuchungen an Vererzungen in der historischen Bergbauregion westlicher Thüringer Wald*
10. Baehre, O., Eisenblätter, G., Eilert, A., Denecke, R. und Kloess, G.:  
*Materialanalytische Untersuchungen an attischen Silberprägungen*
11. Eisenblätter, G., Franz, A., Kardjilov, N. und Kloess, G.:  
*Anwendung von Röntgen- und Neutronencomputertomographie – ein Blick in das Innere antiker römischer Kupfermünzen*

### Konservierung/Restaurierung

12. Hägele-Masnick, J.:  
*Nassholzkonservierung mit Hilfe der Gefriertrocknung*

13. Zopke, S., Paz, P. und Mankiewicz, J.:  
*Die Dekontamination der Waldenburger Xylothek*
14. Weiß, C. und Czarnietzki, R.:  
*Das Mortuarium im Dom von Eichstätt – die Analyse von bauschädlichen Salzen in niedrigporösen Kalksteinen mit dem SEM EDS*
15. Franzen, C. und Gühne, D.:  
*Rocaillebeton im Erzgebirge*

## **Keramik und Ton**

16. Nickel, D., Butters, L.J.C., Chapoulie, R., Del Solar, N., Dollwetz, P.:  
*Werkstoffanalytik an bemalten präkolumbischen Keramikscherben*
17. Daszkiewicz, M., Bobryk, E.:  
*Gypsum on pottery surfaces detected by pXRF – alteration, forming or geometry?*
18. Mucha, H.J., Naumann, R., Schneider, G., Bartel, H.G. und Daszkiewicz, M.:  
*Diskriminanzanalytische Überprüfung einer Klassifikation von Keramikfunden aus Uruk*
19. Japp, S., Köster, M. und Weiss, Ch.:  
*Archäologisch-archäometrische Untersuchungen an antiker Keramik aus dem nördlichen Äthiopien*
20. Daszkiewicz, M., Naumann, R., Schneider, G. und Baranowski, M.:  
*Referenzgruppen für moesische Sigillata mit pRFA und WD-RFA*
21. Bente, K., Sobott, R., Berthold, C., Dammers, B., Kittel, M., Krüger, P., Enke, D., Hanke, R.:  
*Methodenkombinierte Charakterisierung von Porensystemen antiker Keramiken*

## **Stein**

22. Gluhak, T. und Rosenberg, D.:  
*Rohstoff-Variabilität und Herkunft vor der Neolithischen Revolution: Untersuchungen der Natufischen Basalt-Werkzeuge aus Eynan und El Wad (Israel)*
23. Grimm, M.C., Grimm, K.I., Schöne, B.R., Kraus, J. und Kraus, K.:  
*Herkunft der Kalksteine für das spätromanische Querhaus am Mainzer Dom*
24. Höhn, S., Falkenstein, F. und Schübler, U.:  
*Archäometrische Untersuchungen an den Felsgesteinsfunden aus der urnenfelderzeitlichen Höhensiedlung am Bullenheimer Berg*
25. Ruppene, V. und Tschirner, U.:  
*Eine antike Säule aus prokonnesischem Marmor in Lüneburg*

## **Organische Materialien**

26. Dronov, M. und Schramm, J.:

*Neue hochpräzise Methode der Bestimmung von Isotopenverhältnissen mittels ICP-QMS zur Charakterisierung antiquarischer Papiere mittels Strontium- und Bleiisotopie*

## **Glas und Glasuren**

27. Röhrs, S., Meek, A. und Entwistle, C.:

*Untersuchung der Zusammensetzung von spätantiken Glasanhängern*

28. Paz, B., Fritzsche, S. und Arbeiter, A.:

*Zerstörungsfreie Untersuchung an vollständig erhaltenen spätantiken Schliffgläsern aus dem LVR-LandesMuseum Bonn mittels der Methode der portablen Röntgenfluoreszenz-Analyse (p-RFA)*

29. Drünert, F., Kaparou, M., Palamara, E., Palles, D., Möncke, D., Kamitsos, E.I. und Zacharias, N.:

*Laborversuche zur Bildung von Borosilicatschichten auf Kalk-Natron-Silikat Gläsern – Nachstellung der Vergoldung mykenischer Glasfragmente unter der Zuhilfenahme von Borax als Flux*

30. Mehner, V., Winterstein-Beckmann, A., Möncke, D., Mecking, O. und Wondraczek, L.:

*Untersuchungen von opaken, ziegelroten Glasfragmenten aus Taunus und Harz des Spätmittelalters*

31. Gradmann, R., Hasenmayer, M., Berthold, C. und Schüssler, U.:

*Funde von Chevronperlen in den frühneuzeitlichen Glashütten Neulautern und Walkersbach im schwäbisch-fränkischen Wald*

32. Schulze, M., Lehmann, R., Vogt, C. und Viehweger, D.:

*Charakterisierung mittelalterlicher Glasperlen aus dem Heiligen Land*

## **Malerei und Pigmente**

33. Di Stefano, L., Herrschaft, J.:

*Cranach der Jüngere: Einblick in die Materialwahl seiner Gemälde*

34. Nöller, R.:

*Differenzierung von mineralischen Arsensulfiden zur Herkunftsbestimmung*