

# instrumentum

Bulletin du Groupe de travail européen sur l'artisanat et les productions manufacturées de l'Antiquité à l'époque moderne

Abonnement, commandes de bulletin(s) / *Subscription, bulletins ordering* :  
Nicole NADEAU [instrumentum@free.fr](mailto:instrumentum@free.fr)  
Rédaction du bulletin / *editorial staff of the bulletin* :  
Isabelle BERTRAND [musees.chauvigny@alienor.org](mailto:musees.chauvigny@alienor.org)

*Instrumentum* / Musées de Chauvigny 3, rue Saint-Pierre B.P. 90064 FR-86300 CHAUVIGNY

n° 46 déc. 2017

## Sommaire

## Editorial

Du 14 au 16 juin 2017 se sont déroulées les deuxièmes Rencontres internationales *Instrumentum* ayant pour thème "Les modes de transport dans l'Antiquité et au Moyen Âge. Mobiliers d'équipement et d'entretien des véhicules terrestres, fluviaux et maritimes".

Elles ont été organisées par l'Association *Instrumentum* France, en particulier par Stéphanie Raux VP France, et le Musée départemental de l'Arles Antique (CG13) qui fut un cadre idéal pour cette manifestation ; elles ont reçu le soutien du Conseil Départemental des Bouches-du-Rhône et bénéficié du partenariat de l'UMR 5140 "Archéologie des Sociétés Méditerranéennes" (UPVMontp3, CNRS, MCC) Lattes-Montpellier et de l'UMR 7299 "Centre Camille Jullian" (Aix Marseille Univ, CNRS, Ministère Culture & Com, CCJ) Aix-en-Provence. Elles ont rassemblé quatre-vingts intervenants et auditeurs.

L'édition des actes est prévue sous la direction du comité scientifique composé de Giulia Boetto, Michel Feugère, Pierre Poveda, George Raepsaet, Stéphanie Raux et Claude Sintès.

À l'occasion de ces rencontres, l'association a tenu son Assemblée générale, le jeudi 15 juin à partir de 18 h 15. Les bilans d'activité et financier 2015 et 2016 ont été présentés et approuvés par les membres présents ou représentés. Le bureau a été reconduit avec Max Aubrun en tant que président, Isabelle Bertrand comme secrétaire, Nicole Nadeau, trésorière et Michel Feugère, membre d'honneur. Début 2018, les VP seront désignés pour les quatre années à venir.

Parmi les actions réalisées depuis juin 2015, il faut noter : la publication des bulletins semestriels 41 à 45 avec l'intégration de dossiers thématiques dans les n° 41 (*Le mobilier des puits*) et n° 43 (*Les instruments de précision*) ; la mise en page d'un Hors-Série du bulletin *Instrumentum* : *L'objet rare ou inédit dans les corpus de fouilles*. Actes de la 4<sup>e</sup> table ronde du Groupe Corpus-Métal et *instrumentum*, 17-18 octobre 2013 à Toulouse 2013, au sujet duquel la question du financement de la parution papier reste à régler ; la parution de l'ouvrage *Figurines en terre cuite en Méditerranée grecque et romaine I*. Colloque Izmir 2007, dir. Arthur Müller, Ergün Lafli, BCH supplément 54, pour lequel *Instrumentum* a exceptionnellement versé une aide à la publication. Il faut ajouter à cela, la préparation de la publication des actes des Rencontres internationales *Instrumentum* : *Mobiliers et sanctuaires dans les provinces romaines occidentales (fin I<sup>er</sup> s. av. - V<sup>e</sup> s. ap. J.-C.)*. La place des productions manufacturées dans les espaces sacrés et dans les pratiques religieuses" des 3-5 juin 2015, au Musée d'Histoire et d'Archéologie Carré Plantagenêt, Le Mans (Sarthe, FR), par le comité scientifique composé d'Isabelle Bertrand, Michel Feugère, Martial Monteil, Stéphanie Raux et William Van Andringa ; la mise en page pour le compte des éditions Monique Mergoïl a débuté, la parution au sein de la collection des Monographies *Instrumentum* est attendue pour 2018.

Avec ses 183 membres (48 % en France et 52 % dans les autres pays européens), *Instrumentum* conforte sa vocation de rassembler, par-delà les frontières territoriales et les cadres institutionnels, les chercheurs s'intéressant aux productions manufacturées. Alors que le "marché" de l'archéologie de terrain semble fragilisé, au moins en France, par la recherche d'une certaine rentabilité économique, que les études peinent à trouver des moyens financiers réguliers – les projets exceptionnels étant privilégiés –, l'époque est à la persévérance. Continuer à publier, à échanger, à se rencontrer pour faire émerger une identité scientifique de plus en plus solide et nécessaire.

Afin de conforter cette démarche et de mieux servir la recherche, à sa mesure, *Instrumentum* propose désormais un support couleux aux auteurs et une maquette qui va évoluer progressivement ; il s'agit là d'un engagement réel qui, nous l'espérons, recevra un accueil favorable auprès non seulement des adhérents de l'association, mais des scientifiques en général.

Nous vous souhaitons une riche et heureuse année 2018.

Isabelle BERTRAND,  
Secrétaire d'*Instrumentum* et chargée du bulletin  
[musees.chauvigny@alienor.org](mailto:musees.chauvigny@alienor.org)

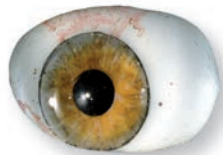
p. 2 – Bibliographie *Instrumentum* 46

## Articles

- p. 16 – Deux probables hochets provenant du Puig de les Forques à Elne (Pyrénées-Orientales, FR)  
p. 17 – Ancora sulla discarica del Nuovo Mercato Testaccio a Roma (IT)  
p. 18 – Qualche osservazione sulle "appliques" scutiformi, dall'arco alpino orientale al Danubio, e oltre  
p. 21 – The reproduction of the press-mould of a late medieval/Renaissance sweet, or how can we produce a marzipan dessert for three hundred persons in standardized production?  
p. 24 – Eisenobjekt unbekannter Funktion aus Contern- "Dëschtelratt" (Luxembourg)  
p. 14 – Un nouveau groupe de recherche se dédie à l'étude du quotidien, du commerce et de l'artisanat dans l'Antiquité (AT)

## Dossier thématique/Specific theme : L'optique et ses accessoires au Moyen Âge et à l'époque moderne / Optics and accessories from the Middle Ages to the Modern Time

- p. 26 – Un étui à bécicles du XV<sup>e</sup> s. découvert à Besançon (Doubs, FR)  
p. 29 – Deux prothèses oculaires de l'époque moderne trouvées en Île-de-France (FR)  
p. 33 – Des verres de lunettes "demi-lune" à l'hôtel d'Ancre, Paris (FR)



## Colloques/Colloquiums

- p. 13 – Les objets de la toilette dans la culture médiévale  
p. 15 – 7<sup>e</sup> Journées d'étude CORPUS : Métal et matériaux périssables  
p. 25 – XIII<sup>e</sup> colloque de l'association AGER  
Outillage et équipement mobilier des activités agropastorales en Gaule (II<sup>e</sup> s. av.-VI<sup>e</sup> s. de n.-è.)  
p. 34 – CAZ - International Council for Archaeozoology  
2<sup>nd</sup> Roman Period Working Group Meetin

## Exposition/Exhibition

- p. 8 – Le Verre, un Moyen Âge inventif  
p. 12 – Fibulae

## Comptes rendus d'ouvrages/ Book Reviews

- p. 3-4 – Early Indian Metallurgy  
p. 5 – Aspects of Ancient Metallurgy  
p. 7 – Tessere la speranza  
p. 15 – I Fori dopo i Fori  
p. 35 – Tra Oriente e Occidente. Dinamiche commerciali in Moesia Inferior e Thracia in epoca romana. I dati delle anfore  
p. 36 – Neue Forschungen zur ländlichen Besiedlung in Nordwest-Noricum

## p. 18 – Diplômes universitaires

- p. 36 – *Instrumentum*  
Organigramme – Comité de lecture



De l'or sous la route s.d. : De l'or sous la route. Découverte de la nécropole mérovingienne de Grez-Doiceau. Namur s.d.

Duchesne, Crubézy 2015 : S. Duchesne, É. Crubézy, *Les cimetières du haut Moyen Âge en Languedoc. Des champs d'inhumations "à la campagne" aux premiers cimetières d'églises*. Perpignan 2015.

Faïder-Feytmans 1970 : G. Faïder-Feytmans, *Les collections d'archéologie du Musée de Mariemont, II, Les nécropoles mérovingiennes*. Morlanwelz 1970.

Feugère 2014 : M. Feugère, *Les accessoires de l'habillement*. In : I. Rébé, C. Raynaud, Ph. Sénac (éd.), *Le premier Moyen Âge à Ruscino (Château-Roussillon, Perpignan, Pyrénées-Orientales). Entre Septimanie et El-Andalus (VII<sup>e</sup>-IX<sup>e</sup> s.)*. Lattes 2014, 263-270.

Franz 1944 : L. Franz, *Die frühdeutschen Altertümer im Tiroler Landesmuseum zu Innsbruck*. Innsbruck 1944.

Hübener 1962 : W. Hübener, *Schildförmige Gürtelhaften der Merowingerzeit in Spanien und Mitteleuropa*. *Madridrer Mitteilungen* 3, 1962 (1964), 152-176.

Ivanišević, Kazanski 2014 : V. Ivanišević, M. Kazanski, *Illyricum du Nord et les barbares à l'époque des grandes migrations (V<sup>e</sup>- VI<sup>e</sup> siècle)*. *Starinar* LXIV, 2014, 131-159.

Ivanišević et al. 2006 : V. Ivanišević, M. Kazanski, A. Mastikova, *Les nécropoles de Viminacium à l'époque des grandes migrations*. Collège de France – CNRS centre de recherche d'histoire et de civilisation de Byzance, Paris 2006 (Monographies, 22).

Marti 1990 : R. Marti, *Das frühmittelalterliche Gräberfeld von Saint-Sulpice VD [Le cimetière du haut Moyen Âge de Saint-Sulpice VD]*. *Cahiers d'archéologie romande* 52, 1990.

Rupp 1986 : C. Rupp, *Das langobardische Gräberfeld von Nocera Umbra, I*. Katalog und Tafeln, Firenze 1986 (Ricerche di archeologia altomedievale e medievale, 31).

Ságy 1960 : K. Ságy, *A vörsi langobard temető - Das langobardische Gräberfeld in Vörs*. *Archeologia értesítő* 87, 1960, 52-60.

Soulat 2013 : J. Soulat, II.1.7. *Le mobilier métallique et les perles*. In : J.-Y. Dufour, *Versailles "château royal, cour du Grand Commun", Nécropole mérovingienne et jeu de paume du roi Louis XIII, (Yvelines)*. Rapport de fouille, vol. I, service régional de l'Archéologie d'Île-de-France, Inrap, Centre-Île-de-France, Paris, octobre 2013, 84-109.

Texier 2013 : H. Texier, *Étude d'une collection mérovingienne du Musée d'Aquitaine : nouvel examen du mobilier funéraire de la rue Saint-Jean de Contrats*. Mémoire de Master 2 Sciences de l'Antiquité et du Moyen Âge, Université Michel de Montaigne, Bordeaux III.

Vinski 1980 : Z. Vinski, *Betrachtungen zur Auswertung des Grabbeigabenfundstoffes der Völkerwanderungszeitlichen Nekropole in Kranj*. In : V. Stare, *Kranj, nekropola iz časa preseljevanja ljudstev (s prispevkoma Zdenko Vinski, Ovrednotenje grobnih pridatkov in István Kiszely, Antropološki pregledi)*. Ljubljana 1980, 91-104 (Katalog in monografije, 18).

Vinski 1989 : Z. Vinski, *Razmatranja o Iskopavanijima u Kninu na Nalazištu Greblje*. *Starohrvatska prosvjeta* III/19, 1989 (ma 1991), 5-73.

## The reproduction of the press-mould of a late medieval/Renaissance sweet, or how can we produce a marzipan dessert for three hundred persons in standardized production?

G. Kohári

### Introduction

The title of my doctoral thesis is *The Renaissance cuisine culture from the aspect of the experimental archeology* and, in addition to conducting traditional research on written and pictorial sources and archaeological assemblages, since 2007 I have been conducting experimental archaeology at several Hungarian sites to better understand the cuisine culture of the late medieval and Renaissance royal courts (Kohári 2015; Kohári 2016).

In this paper I would like to demonstrate a new aspect of this experimental archeology that arose from of an interesting event with a big challenge. The question being: consulting contemporary written sources and archaeological assemblages but using 21<sup>st</sup> century technology, how could I prepare a menu for 300 people, including an extraordinary dessert, of a type that may have been produced several centuries ago?

The history of Hungarian higher education goes back to 1367 when King Luis the Great (1342-1382), with the help of bishop William of Koppenbach (1361-1374), founded the first university in Pécs, the most important city of South-Transdanubia. Pope Urban V (papacy 1362-1370) gave permission for the foundation of the University in Pécs in his degree of the 1<sup>st</sup> of September 1367.

The reason behind the preparation of the meal was a ceremonial dinner which was organized to celebrate the 650<sup>th</sup> anniversary of the foundation of the university. I have a long-standing relationship with the Pezsgőház Restaurant, so the restaurant owner, Katalin Nagy, and I applied to organise the event – and we won! In course of the evening we took on the preparing of 23 different types of medieval foods, including the creation of an extraordinary dessert. The idea for the dessert coming from contemporary sources.

Although the written and pictorial sources that we used can be dated to the 15<sup>th</sup> and 16<sup>th</sup> centuries, we felt safe in using them to reflect 14<sup>th</sup> century tastes.

We know that in course of history different sweets and desserts have been the highlight of royal feasts. The deputy of Pfalz, Hans Seybold, was present at the coronation-feast of King Matthias Hunyadi (1458-1490) and Queen Beatrice of Aragon (1457-1508) in

Székesfehérvár on 12<sup>th</sup> December 1476 and at the marriage-feast in Buda on 17<sup>th</sup> December 1476 and he noticed that the first feast contained 11 dishes and the New Year's feast 12. He wrote:

'the first dish was a sweet..., the fifth one was the imitation of a gilded box-wood, on that were sitting glittering angels and squirrels... The seventh one looked like a garden. On the fence there were birds sitting, in the middle of the garden there was a myrtle-tree. On the tree there were hanging brown and green pears as big as coconuts. The whole thing was made from boiling sugar...' and 'Firstly was served a pastry on a gold plate... the eighth dish was a chessboard with brown and white cubes, its stones were gilded...' (The description of Hans Seybold on the pages 73-84 of the manuscript signed with 331 of the Codex germanicus in the Statal Library of Munich; Borsá 1943, 36-37, 51).

But how would they have produced the right number of desserts for so many guests at that time? Metal or wooden press-moulds (known from written and pictorial sources as well as ceramic examples from archeological excavations and cookbooks) allowed standardized production to meet the qualitative and quantitative demands of the time.



Fig. 1 — Roman military vehicle. Torteau baking cast from workshop Pcaus. 1<sup>st</sup>-2<sup>nd</sup> century AD. Aquincum Museum, Budapest (<http://mek.oszk.hu/01700/01705/html/Downloaded:14.02.2017>).

Roman pastry press-moulds, burnt clay casts dating to the 1<sup>st</sup>-2<sup>nd</sup> centuries AD, have been found in Hungary, so the use of moulds is not without precedent. We should also mention English press-moulds in plaster or wood dating to the 16<sup>th</sup> century, principally from the reign of Henry VIII (1509-1547), because Tudor sugar-moulding was a very advanced craft. For example, the Museum of London houses a mould found in Old Bailey showing the figure of St Katharine. There are also sectional plaster moulds which were used to cast lemons in boiled sugar and a carved wooden press-mould for making walnut shells and kernels, as well as realistic cinnamon sticks and porcelain-like drinking cups (Brears 2011, 64-66).

A Hungarian cookbook-fragment from the last third of the 16<sup>th</sup> century provides examples for the use of wooden moulds for different pastries and desserts (gingerbread, almond-marzipan, etc.):

'We need beside the masters immediately carpenters who know the job of carving anything, for example the forms of an elephant, a unicorn or a griff as well and any other cast of beasts of wilds and birds.' (Radvánszky 1893, 11).

As well as casts for the production of almond-cheese [marzipan]: '...Before serving it on the table turn it upside down on the flat dish, so there will be above the figure of the mould' (Prepare the good egg-cheese this way) (Radvánszky 1893, 276).

Marzipan-cast: '...if the mould was made only for the marzipan, let grease it before and put onto the almond directly...' (Making of marzipan) (Radvánszky 1893, OMP, 264).

'If you want to fill in it into the mould: grease the mould with almond oil' (33. Making of almond-cheese, Szentbenedeki 1601 MNY 1959, 140.)

Afin de faciliter le fonctionnement du Comité de Lecture et le travail de la Rédaction (vérifications linguistiques en particulier), les dates de dépôt des manuscrits pour le Bulletin sont : **au plus tard, le 1<sup>er</sup> mars** (pour le numéro de juin) et **le 1<sup>er</sup> septembre** (pour le numéro de décembre).

To facilitate the work of the Editorial Board (language checking in particular), the dead-lines for receiving manuscripts for the Bulletin are: **March 1<sup>st</sup>** (for the June issue) and **September 1<sup>st</sup>** (for the December issue).



Fig. 2 — Chess players, Germany, about 1320:  
<http://www.wikiwand.com/hu/Sakk>  
 (Downloaded 13.12.2016).

**The experiment (fig. 2)**

It appears that chess was first played in Hungary during the reign of Andrew II (1205-1235) and King Charles Robert (1308-1342) gave a chess set to the Czech king. So one could imagine the use of edible chess-pieces during this time.

Thus the task was set to prepare for 300 people a chessboard made of boiled cane sugar and marzipan and chess-pieces of contemporary form. The details of chess-pieces were taken from a book by Doris Fischer (2013).

Three different chess-pieces – a bishop, a queen, and a rook – from the excavations at Nagyvázsony castle were used to determine the size of our pieces. Sizes of the bishop (Inv. no. N. 58.698.2): height: 40 mm, sole diameter: 20 mm, the biggest width of the body: 20 mm, thickness: 7 mm. Sizes of the queen (Inv. no. N. 58.698. 1) h: 52 mm, sole diameter: 24 mm (G. Sándor 1960, 249-250), the rook was broken, thus its height could not be determined.

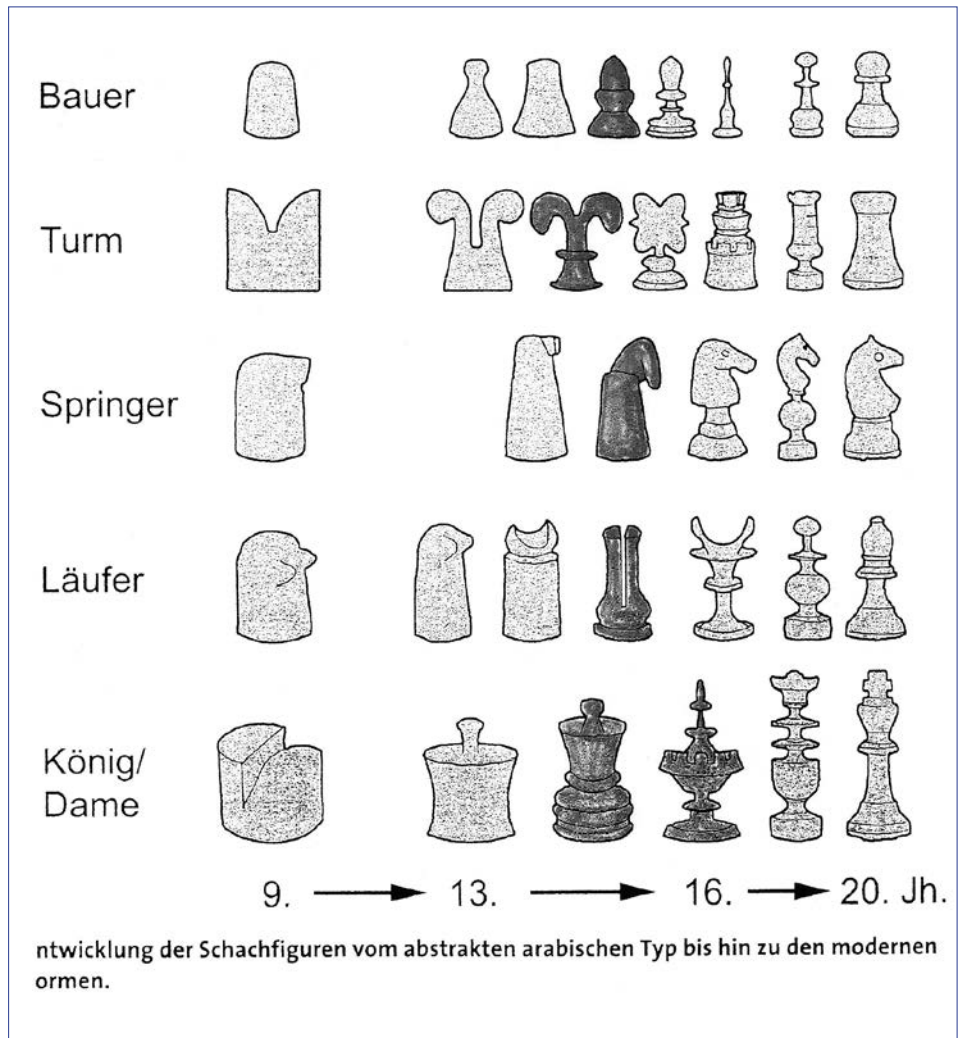


Fig. 3 — Fischer 2013, 28.



Fig. 4 — The virtual 3D-modeling of the press-moulds.

So we were ready to make the pieces, but after consulting a gingerbread baker, a wood-carver, a potter (refer to material shrinkage) and a restorer (cast-plaster mould) I could not find anyone willing to take on the production of press-moulds. However, there is a firm in Pécs, Pazirik Informatics Ltd. ([www.pazirik.hu](http://www.pazirik.hu)), whose main activity is 3D-scanning and historical reconstructions. I have long held a friendship and professional contact with the manager, András Balogh, a historian who was willing to sponsor and undertake the work as it was a professional challenge for him as well. The practical work was performed by István Lovász, an archeologist and 3D-graphic technician.



Fig. 5 —

The first step of our plan was the modeling of the chess-pieces in virtual space using the available medieval example, then the planning of auxiliary casts to 3D-negatives. For this we used a 3D-printer. To make the marzipan press-moulds we also used 3D-modeling and 3D-printing. The first step was the very precise modeling of the chess-pieces with the help of medieval pictorial analogies. In the second step we halved these models and, using the halves as negatives, designed a prism form to it. Firstly we made two trial casts to check whether the moulds worked. However, it was clear that we had to lose some of the intricate designs of the original pieces because the marzipan did not pick up all the details (because of the material quality of the marzipan). Hereinafter we used the sizes of the first models, but adapted the thickness and proportion of later moulds (István Lovász, Pazirik Ltd.).

Chess-piece	Height (mm)	Volume (cm <sup>3</sup> )	Weight (g)
Queen	65	19,91	27
King	60	18,47	25
Knight	48	14,02	19
Bishop	45	15,96	21
Rook	45	9,23	12
Pawn	40	7,36	10

Fig. 6 —

The first and most simple piece to mould was the pawn-figure. We produced the first print of the digital version with a 3D-printer on 16<sup>th</sup> January 2017. Using this first test mould we made a pawn in marzipan (almond-cheese) and fondant (marzipan made from cane sugar). We used starch to make it easier to extract the pieces from the moulds. We successfully produced a pawn in fondant, but for the marzipan we needed some vegetable oil, as was used some 500 years before (fig. 5).

The precise forming of the marzipan pieces was helped by fixing knots at the corners of the press-moulds and their extraction made easier by making a hollow at the bottom of the moulds. On the 31<sup>st</sup> of January 2017 we successfully used press-moulds made with a 3D-printer. The pieces were now ready for standardized production... (fig. 5a).



Fig. 7 —

#### The course of fabrication

In order to save on production time we had to standardize the weight of the marzipan-forms beforehand. It was very important to precisely determine each figures' weight, because if it is too low it does not fill the mould and if it is too great it squeezes out of the form and will be more labour-intensive. In course of fabrication of the forms questions about the strength of the pieces came up, and so it was necessary to use of an inner stiffener for the queen-figure (The original chess-pieces were made of bone; in using a different kind of material we had to consider technical and quality parameters) (fig. 6).

On the 4<sup>th</sup> of February 2017 in the Pezsgőház Restaurant kitchen we determined the ideal weight of the figures using the proportion of weight/volume of the pawn-figure made of marzipan. Two people measured out the necessary marzipan and five people made the pieces by hand. We succeeded in creating 300 figures in two and a half hours, and this time would be reduced exponentially with practice (fig. 7).



Fig. 8 —

The pieces were gilded, the chessboard created and the whole dessert was laid out at the scene of the feast, on the 11<sup>th</sup> of February 2017. This work was done by three people in one hour (fig. 8).

#### Resume

The feast gave us an extraordinary opportunity for archeological reconstruction. As press-moulds made from materials (ceramics, wood, metal) used with old technologies were not available to us, we had to call for help from modern science and take an interdisciplinary approach to reach our goal. With the help of professional colleagues with a technological background, to the delight of many people I was able to make real my imagination and succeeded in recreating the atmosphere of the medieval feast...

Gabriella KOHÁRI,  
archeologist,  
PhD-student at the University of Pécs,  
Faculty of Humanities, Interdisciplinary PhD-School,  
Medieval And Early Modern History Program, Hungary  
kohari.gabriella@gmail.com

#### Bibliography:

Borsa 1943 : B. Borsa, *Reneszánszkori ünnepségek Budán*. In : *Tanulmányok Budapest Múltjából*, szerk.: Némethy Károly és Bodó Jusztin Budapest, 1943, 13-53.

Brears 2011 : P. Brears, *All the kings's cooks. The Tudor kitchens from King Henry VIII at Hampton Court Palace*. Souvenir Press, London 2011 (e-book).

Fischer 2013 : D. Fischer, *Spielen wie im Mittelalter*. Theiss Stuttgart 2013.

Kohári 2015 : G. Kohári, The possibilities of the identification of turned up kitchen tools at archaeological excavations from the Renaissance age (1450-1600) in Hungary. *Bulletin Instrumentum* 42, déc. 2015, 48-50.

Kohári 2016 : G. Kohári, Towards the identification of newly discovered kitchen tools at archaeological excavations from the Renaissance period (1450-1600) in Hungary Hygiene. The accessories of dish washing. The identification of a new type of item in Hungary. *Bulletin Instrumentum* 44, déc. 2016, 46-47.

Radvánszky 1893 : B. Radvánszky, *Régi magyar szakácskönyvek - Az erdélyi fejedelem udvari szakácskönyve a XVI. századból*. Budapest 1893.

Sándor 1960 : M. G. Sándor, Középkori sakkfigurák a nagyvázsónyi várból. *Folia Archeologica* XII, 1960, 249-257.

Szentbenedeki 1601 : Szentbenedeki Mihály *Szakácskönyve 1601-ből* Közli: Kovács József Magyar Nyelv 55 (1959), 135-143.



## Eisenobjekt unbekannter Funktion aus Contern- "Dëschtelratt" (Luxemburg)

F. Dövenér

Während der archäologischen Ausgrabungen in der Flur „Dëschtelratt“ bei Contern wurde im April 2014 ein gut erhaltener Kellerraum freigelegt. Er gehörte zu einem mehrphasigen Nebengebäude eines römischen Gutshofes unbekannter Ausdehnung, dessen Besiedlung im frühen 1. Jahrhundert n. Chr. einsetzte und bis ans Ende des 4. Jahrhunderts andauerte. Dieser Keller wurde nach der Mitte des 4. Jahrhunderts aus unbekanntem Gründen – eventuell wegen Feuchtigkeitsproblemen – gezielt verfüllt <sup>(1)</sup>.

An der nordöstlichen Kellerwand fand sich in Planum 4 unterhalb einer Maueröffnung, bei der es sich entweder um den Rest eines Lichtschachts oder um breite Wandnische handelte, ein dreieckiges

Eisenobjekt unbekannter Funktion gefunden (fig. 1a-b und 2). Es wiegt 1.004,3 g und hat die Form eines 1,8 bis 2,0 cm dicken, nahezu gleichschenkligen Dreiecks, wobei die Schenkel eine Länge von 11,5 cm bzw. von 11,6 cm aufweisen und die Basis 15,6 cm lang ist. Die Ecken, welche die Schenkel mit der Basis verbinden, sind abgerundet.

In der Spitze des Dreiecks befindet sich eine rechteckige Aussparung, die 1,7 cm x 0,7 cm misst. Auch in der Basis gibt es eine rechteckige, jedoch etwas größere Aussparung (2,8 cm x 0,8 cm), in welcher der Rest einer hölzernen Handhabe (Schaft oder Stiel?) erhalten ist. Die Holzstruktur ist noch deutlich zu erkennen, vermutlich haben sich dort Korrosionsprodukte des Eisens angelagert. Mehrere Röntgenaufnahmen des Eisenobjekts (fig. 3) zeigten schließlich, dass es sich bei den rechteckigen Aussparungen um die beiden Öffnungen eines Hohlraums handelt, der mittig durch das Dreieck führt. Darin befinden sich wahrscheinlich noch weitere Holzreste. Die kleinere Aussparung an der Spitze diente wohl dazu, bei einer Erneuerung der Handhabe das alte Holz leichter entfernen zu können.

Auf beiden Seiten des Dreiecks befinden sich außerdem punktförmige Korrosionen an nahezu

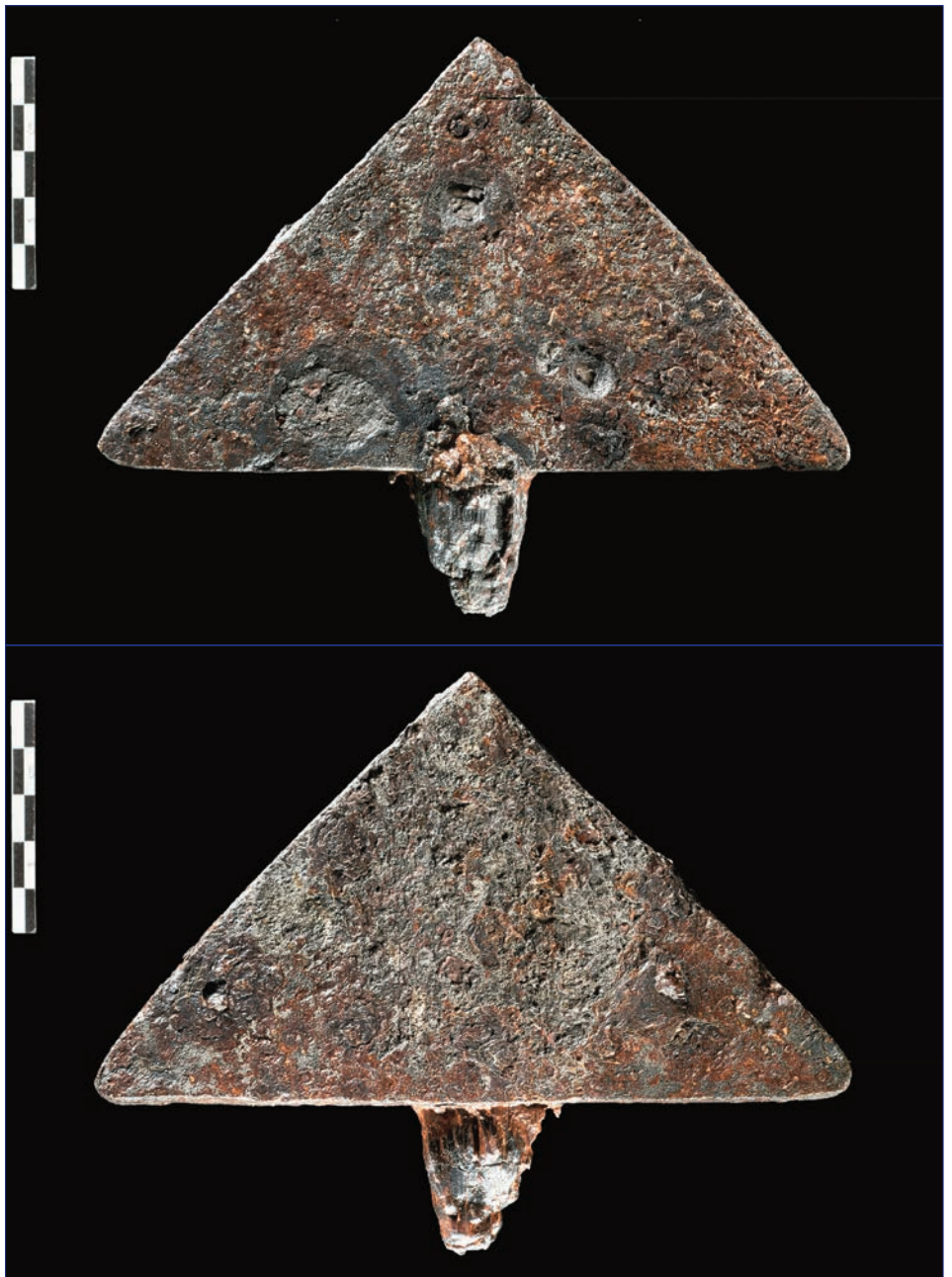


Fig. 1a-b — Foto Tom Lucas © CNRA-MNHA Luxembourg.

# Neue Forschungen zur ländlichen Besiedlung in Nordwest-Noricum



Felix Lang, Stefan Traxler,  
Raimund Kastler (Hrsg.)

ArchaeoPlus – Schriften zur Archäologie und Archäometrie der  
Paris-Lodron-Universität Salzburg 8, Salzburg 2017

Die in dem Band versammelten Beiträge widmen sich der ländlichen Besiedlung im Nordwesten Noricums in der römischen Kaiserzeit und der Spätantike, einer Region mit sehr heterogenen Landschaftsformen, die von den Alpentälern bis in die Ebenen nördlich der Alpen reicht und daher sehr unterschiedliche Voraussetzungen für ihre Nutzung bietet. Der Fokus liegt dabei auf den zahlreichen römischen Villen, die diese Landschaft prägten, schließt aber auch spätantike Höhensiedlungen in die Betrachtungen mit ein.

Bereits seit längerer Zeit ließ sich dort ein dichtes Netz von mehr oder minder großen *villae rusticae* bis hin zu der repräsentativen Palastvilla von Loig (Salzburg) erkennen, wovon eine ganze Reihe durch Grabungen erfasst wurde und wird. Der wissenschaftliche Zugang innerhalb der Beiträge reicht von Fragen nach der Bodengüte als Standortkriterium über geomagnetische Prospektionen zur Feststellung der tatsächlichen Ausdehnung bis hin zu bautypologischen Erkenntnissen oder Untersuchungen von Bestattungspätzen. Hinterlassenschaften der materiellen Kultur an einzelnen Fundorten wie Keramik und Fundmünzen geben einen Begriff von der chronologischen Entwicklung.

Der Band bietet einen Einblick in den Forschungsstand zur Villenlandschaft in der Region sowie zu den Voraussetzungen für ihre landwirtschaftlichen und handwerklichen Produktionen. Er spiegelt aber auch jene Herausforderungen wider, mit welchen die archäologische Forschung beim Zusammentreffen von älteren Grabungsergebnissen und deren Methodik und den jüngsten Entwicklungen in Grabungstechnik, Auswertung und Interpretation konfrontiert ist. Das Bemühen um deren gegenseitige Integration ist in den Beiträgen daher mehrfach als Ansatz zu erkennen.

Nicht zuletzt deshalb bleibt der Forschungsgegenstand weiterhin ein spannendes und lohnendes Thema – gerade auch für die handwerkliche Produktion im ländlichen Raum.

## Inhalt

7 Raimund Kastler / Felix Lang / Stefan Traxler, *Neue Forschungen zur ländlichen Besiedlung in Nordwest-Noricum – eine Einführung.* – 51 Christof Flügel / Johannes Valenta, *Bodengüte als Standortkriterium für villae rusticae im Hinterland des Obergermanisch-Raetischen Limes und des Raetisch-Westnoricischen Donaulimes?* – 59 Verena Gassner / René Ployer, *Die villa rustica auf dem Haushamer Feld (Gem. Pfaffing, Bez. Vöcklabruck). Ein Überblick über die Forschungen 2011-2015.* – 75 Christl Gruber, *Zur baulichen Entwicklung der Palastvilla Loig bei Salzburg.* – 93 Ulli Hampel / David Imre, *Denkmalschutzgrabungen im Gutshof Goldegg-Hausfeld.* – 115 Peter Höglinger, *Neue Erkenntnisse zur villa rustica von Saalfelden-Wiesersberg.* – 129 Lisa Huber, *Kaiserzeitliche Bestattungen ‚in villa‘ im Salzburger Flachgau.* – 155 David Imre, *Gebäude A: Das Wohn- oder Badegebäude des römischen Gutshofes Neumarkt-Pfongau I. Eine bautypologische Identitätsfindung.* – 181 Lena Lambers, *Römische Gutshöfe im heute bayerischen Teil Noricums.* – 191 Felix Lang / Raimund Kastler / Wilfried K. Kovacsovics, *Spätantike Höhen-siedlungen im Umland von Iuvavum/Salzburg.* – 203 Alarich Langendorf / Dominik Hagmann / Günther Schörner, *Die Fundplätze Albersdorf und Oberaustall (Modelling Roman Rural Landscapes Project). Erste geomagnetische Prospektionen.* – 215 Waltraud Moser-Schmidl, *Der römische Gutshof in Goldegg und seine nächste Umgebung.* – 221 Armin Öller / Johanna Schnöll / Astrid Stollnberger, *Römische Keramik der Villa von Steinhaus bei Wels.* – 231 Josef Ries, *Alte Akten – Neue Auswertungen. Die Grabung von 1978 in Kerath.* – 237 Ursula Schachinger / Raimund Kastler, *Römische Gutshöfe im Umfeld des municipium claudium Iuvavum im Spiegel der Fundmünzen. Überlegungen zur Entwicklung anhand ausgewählter Fundpunkte.* – 341 Antonio Tadić, *Keltische und römische Münzfunde aus Denkmalschutzgrabungen in den Salzburger Gebirgs-gauen (Pongau und Pinzgau).* – 353 Annett Werner, *Das Gebäude B der römischen Villa von Salzburg-Glas. Ein repräsentativer Bau innerhalb der Villenanlage.*

Kordula GOSTENČNIK  
kgosten@gmx.at

374 Seiten, Format 21 x 29,7 cm,  
broschiert, € 22  
(zzgl. Porto und Verpackung)

ISBN 978-3-9502897-8-7  
ArchaeoPlus im Eigenverlag:  
www.archaeoplus.sbg.ac.at

Kontakt: archaeometrie@sbg.ac.atp

## Organigramme 2015-2017 Composition du bureau

**Président :** Max AUBRUN  
musees.chauvigny@alienor.org

**Secrétaire (chargée du bulletin) :** Isabelle BERTRAND  
musees.chauvigny@alienor.org

**Trésorière :** Nicole NADEAU  
instrumentum@free.fr

**Vice-Président pour l'Allemagne :**  
Eckhard DESCHLER-ERB deschler@bluewin.ch

**Vice-Président pour l'Autriche :** Kordula GOSTENČNIK  
kgosten@gmx.at

**Vice-Président pour la Belgique :** Maxime CALLEWAERT  
mcallewaert@gmail.com

**Vice-Président pour la Bulgarie :** Zdravko DIMITROV  
dravkodimitrov@abv.bg

**Vice-Président pour l'Égypte :** Sylvie MARCHAND  
smarchand@ifao.egnet.net

**Vice-Président pour la France :** Stéphanie RAUX  
stephanie.raux@inrap.fr

**Vice-Président pour la Grande-Bretagne :**  
Emma DURHAM emma.durham@reading.ac.uk

**Vice-Président pour la Grèce :** en cours

**Vice-Président pour la Hongrie :** Fazekas FERENC  
fazekas\_ferenc@yahoo.de ; fazekas.ferenc@pte.hu

**Vice-Président pour Israël :** en cours

**Vice-Président pour l'Italie :** Stefania MAZZOCCHIN  
stefania.mazzocchin@unipd.it

**Vice-Président pour le Liban :** Karl AZZAM  
azzam.karl@gmail.com

**Vice-Président pour la République tchèque :** en cours

**Vice-Président pour la Roumanie :** Silvia MUSTAȚĂ  
silvia\_mustata@yahoo.com

**Vice-Président pour la Slovaquie :** Gertrúda BŘEZINOVÁ  
gertruda.brezinova@savba.sk

**Vice-Président pour la Suisse :** Pirmin KOCH  
Pirmin.Koch@sg.ch

**Vice-Président pour la Tunisie :** Amel TEKKI  
amel\_tekki@yahoo.fr

**Vice-Président pour la Turquie :** en cours

**Membre d'honneur :** Michel FEUGÈRE  
michel.feugere@wanadoo.fr

## Membres du Comité de lecture *Instrumentum*

Le président et les vice-présidents ainsi que : Aude Amélie Berthon ; Michel Feugère ; Isabelle Rodet-Belarbi.

La rédaction du Bulletin *Instrumentum* rappelle que les opinions exprimées dans ces colonnes n'engagent que leurs auteurs.

Merci aux vice-présidents de chaque pays qui ont fourni les données de la Bibliographie *Instrumentum*, ainsi qu'à : Jérôme Bénézet, Amélie A. Berthon, Michaël Brunet, Catherine Brut, Maurizio Buora, Cécile Buquet-Marcon, Franziska Döwener, Christoph Hinker, Lucilla D'Alessandro, Mathilde Daussy, Jean-Yves Dufour, Alessandra Giumlia-Mair, Kordula Gostenčnik, Gabriella Kohári, Stefania Mazzocchin, Claudine Munier, Nicole Vanpeene qui ont collaboré à ce numéro.

