

# ABSTRACTS

## 7. Internationale Fachtagung der AG Werkzeuge & Waffen

vom 28.08.-30.08.2014

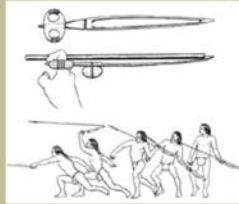
im

## Neanderthal Museum Mettmann

### Fernwaffen – von der Speerschleuder bis zum Vorderlader



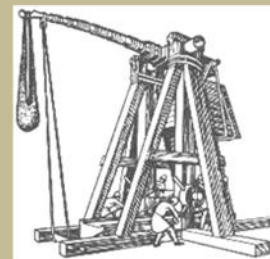
Bogenschilder, Albrecht Dürer 1500-1502



Nach:  
<http://www.arrowmania.de/bilder/pfeilwerfer/Atlat.gif>



Nach:  
<http://de.academic.ru/pictures/meyers/170863a.jpg?w=350&h=279&v id=562236358>



Nach:  
<http://www.mech.utah.edu/images/trebuchet.gif>



Nach:  
<http://www.lsg.musin.de/geschichte/geschichte/6-griechen/speerwerfer.jpg>



Nach:  
<http://www.dsb.de/media/historie/mittelalter/mittelaltel.jpg>



Nach:  
<http://www.beretta-pistols.de/grafik/grafiker%20neue/1.011%20Musketier.jpg>



[http://www.kvg.uni-hannover.de/w/images/thumb/6/6a/Fotothek\\_df\\_tg\\_0003259\\_Waffenkunde\\_%5E\\_Geometrie\\_%5E\\_Kanone.jpg/400px-Fotothek\\_df\\_tg\\_0003259\\_Waffenkunde\\_%5E\\_Geometrie\\_%5E\\_Kanone.jpg](http://www.kvg.uni-hannover.de/w/images/thumb/6/6a/Fotothek_df_tg_0003259_Waffenkunde_%5E_Geometrie_%5E_Kanone.jpg/400px-Fotothek_df_tg_0003259_Waffenkunde_%5E_Geometrie_%5E_Kanone.jpg)

## **JONAS BERAN**

### **Pfeilspitzen: Schöne Funde - aber wissenschaftlich wertlos?**

Pfeilspitzenfunde sind immer herzerwärmende Lichtblicke im Grabungsgeschehen oder auch bei der Feldbegehung, bei Archäologen und mehr noch bei Grabungsmitarbeitern. Dabei ist der Aussagewert eigentlich gar nicht so groß. Pfeilspitzen aus Flint oder Metall wurden millionenfach hergestellt und über das Land verteilt. Die Bedeutung im Fundensemble ist oft mehrdeutig. Manchmal verleiten sie dazu, einen Komplex aus unspezifischen Scherben und Flintartefakten pauschal in einen bestimmten Abschnitt des Neolithikums oder der Bronzezeit zu datieren, obwohl sie nur als Querschläger hinein geraten sein können. Oft ist nicht einmal die Typochronologie richtig klar. Die „herzförmigen“ Pfeilspitzen gibt es in Süddeutschland schon in Mittel- und Jungneolithikum, in Ostdeutschland gelten sie als Leitfossil für Endneolithikum und Frühbronzezeit. Die Stärke des Basiseinzuges kann chronologischen Wert haben, aber oft nicht im Einzelfall. Bei Grabfunden stehen wir vor der Frage: Umgelagerter Streufund, Grabbeigabe oder Todesursache? Zu diesem Fragenkomplex sollen Beispiele aus der brandenburgischen Grabungspraxis von der Steinzeit bis zum Mittelalter vorgeführt und zur Diskussion gestellt werden.

## **MICHALE HOLEŠČÁK**

### **Ranged weapons of eastern origin in the late 9th and 10th century in Slovakia.**

In the archeological material of the period during and after the demise of Great Moravia, there are numerous finds of a ranged weapon typical for nomadic societies of eastern Europe and Asia. Its recurve reflex bow, in archeological sources represented by antler plates that reinforced its rigid parts, specific types of arrowheads, ending with thorn, with rhombic, deltoid or forked shape, and their accessories, quiver and gorythos. Bearers of these weapons left in the area of Slovakia numerous grave finds, but also indications of a battles, which compared with the written sources can provide evidence of the turbulent era of 10th century, that ended with creation of a new state formation.

## **GERIT SCHWENZER**

### **Das Trebuchet – Rekonstruktion und Funktion im Experiment**

Das Trebuchet ist unter den europäischen hochmittelalterlichen Belagerungswaffen die wahrscheinlich Effizienteste. Einmal aufgestellt, konnte es von wenig Personal bedient werden und hatte für die benötigte „manpower“ vergleichsweise immense Auswirkungen. Trotz des Herstellungs- und Transportaufwands lohnte es sich, bei einer Belagerung nicht auf diese Gerätschaft zu verzichten. Alexander Witra vom Verein Prima Nocte in Wien/Österreich ist fasziniert von der Technik und dem Aufbau eines Trebuchets und baute gleich 2 verschiedene, zwar nicht im Originalmaßstab, aber voll funktionsfähig nach. In diesem Vortrag sollen die Rekonstruktionen vorgestellt und ihr Bau schrittweise unter Berücksichtigung verschiedener Aspekte veranschaulicht sowie die Funktionsfähigkeit im Experiment unter verschiedenen Bedingungen dargestellt werden.

## **INGO PETRI & ALFRED GEIBIG**

### **Konstruktive Details früher Vorderlader**

Im 14. Jh. tauchen in Europa erste Feuerwaffen auf. Funde aus dieser frühen Zeit sind selten, es handelt sich um kleine Feuerrohre, die überwiegend als Handfeuerwaffen einsetzbar waren. Diese frühen Feuerrohre sind ausnahmslos Vorderlader, die Ladung wurde über ein oben liegendes Zündloch gezündet. Diese Zündlöcher weisen Durchmesser auf, die häufig weit über den heute für Vorderlader empfohlenen Zündlochdurchmessern liegen. Damit verbunden ist ein hoher Gasdruckverlust und damit eine Minderung der Schussleistung. Im Vortrag wird anhand von Experimenten gezeigt, wie sich diese Zündlochdurchmesser konkret auf die Schussleistung auswirken. Außerdem wird versucht, eine Erklärung für die Konstruktionsweise der frühen Vorderlader zu geben.

## **JÜRGEN WEINER**

### **Gewehrschlüssel**

Fragt man, was ein mit einem Vorderlader mit Batterieschloss (ca. 1610/20 - 1830) ausgerüsteter ziviler oder militärischer Schütze zwingend benötigte, um erfolgreich schießen zu können, so lautet nahezu immer die Antwort: (Schwarz-) Pulver, (Blei-) Kugel und (Flinten-) Stein. Zweifellos sind diese Komponenten beim Schießen unerlässlich.

Spätestens dann aber, wenn die Zündkante des Flintensteins verstumpft war und keine Funken mehr lieferte, musste er aus dem Hahn genommen und entweder durch einen neuen ersetzt oder nachgeschärft werden. Wie wurde die intensiv angezogene Hahnschraube aufgedreht, und womit wurde am Flintenstein eine neue Zündkante retuschiert? Wie wurden gelockerte Schrauben am Schaft wieder festgezogen oder das Zündloch auf Höhe der Pulverpfanne im Lauf von verkrusteten Pulverresten geräumt?

Man sieht, eine vierte Komponente wurde zwangsläufig benötigt, der sog. Gewehrschlüssel. Referent präsentiert dieses weitgehend unbekanntes multifunktionale Werkzeug nach Form, Material und Verbreitung im zivilen und militärischen Einsatz.

## **GABRIELE WAGNER**

### **Freikugeln, Donnerkeil & Kugelsegen. Magische Fernwaffen - Fernwaffen in der Magie**

Seit der Mensch Waffen nutzt, sucht er Waffen und Ziel in seinem Sinne zu beeinflussen und dem Gegner in gleicher Weise zu schaden. Amulette zum Schutz vor Verwundung, Bannsprüche und Kugelsegen für den eigenen Schuss, Waffenstellung und Freikugeln zum Schaden des Nachbarn, jedes Mittel ist ihm dabei recht. Die Volkskunde kennt unzählige Rezepturen, Verfahrensweisen, Gebete und Zaubersprüche. Auch viele Heilige können in Verbindung mit Waffen gebracht werden. Donnerkeile und gefundene Steinwaffen wurden abergläubisch genutzt. Und ein großes Repertoire an Zauberhandlungen erlaubt, dem Feind über weite Entfernungen hinweg zu schaden. Viele dieser Praktiken haben bis in die Kriege der Neuzeit überlebt.