# Interdisciplinární archeometalurgický projekt přinesl první výsledky

10. 12. 2015 se v Egyptském muzeu Lipské univerzity otevřela výstava Gegossene Götter (Odlévaní bohové). Výstava je především zaměřena na nové poznatky o metalurgických postupech při odlévání bronzových sošek staroegyptských bohů v 1. tisíciletí před Kr. Na výstavě jsou zároveň prezentovány první výsledky interdisciplinárního projektu, na kterém spolupracuje Český egyptologický ústav FF UK, Vysoká škola chemicko-technologická v Praze (VŠCHT) a právě Egyptské muzeum Lipské univerzity ([Ägyptisches Museum der Universität Leipzig](http://www.gko.uni-leipzig.de/aegyptisches-museum/startseite.html)). Muzeum má ve sbírce velkou kolekci kovových artefaktů, včetně předmětů z německých výzkumů v Abúsíru, který je v současnosti koncesí Českého egyptologického ústavu FF UK.

Projekt „Raná metalurgie mědi ve starověkém Egyptě – případová studie na materiálu z Ägyptisches Museum der Universität Leipzig“ je zaměřen na analýzu vybraného souboru předmětů z lokalit starověkého Egypta a Núbie, které se nacházejí ve sbírkách Egyptského muzea Lipské univerzity. Do projektu je zapojen Český egyptologický ústav FF UK, zastoupen doktorandem ústavu [Mgr. Martinem Odlerem](http://cuni.academia.edu/MartinOdler), který se zabývá měděnými a bronzovými artefakty z hlediska archeologie. Hlavní spolupracující institucí je Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, zastoupena studentem [Bc. Jiřím Kmoškem](http://vscht.academia.edu/Ji%C5%99%C3%ADKmo%C5%A1ek), specializujícím se na materiálovou analýzu artefaktů. Ägyptisches Museum der Universität Leipzig je zastoupeno kurátorem sbírky [dr. Dietrichem Rauem](http://uni-leipzig.academia.edu/DietrichRaue). Projekt je financován Grantovou agenturou Univerzity Karlovy v projektu č. 38715 a Interní grantovou agenturou VŠCHT v projektu č. 10681501.

Zkoumaný materiál pochází zejména z egyptských lokalit Abúsír, Abydos a Gíza a z núbijské lokality Aníba. Artefakty představují průřez více než jedním a půl tisícem let dějin staroegyptské metalurgie, od 1. dynastie (zhruba 3100–2900 před Kr.) až téměř po konec Nové říše (kolem 1200 před Kr.). V tomto roce byl vybraný soubor kovových artefaktů zrentgenován a zdokumentován metodou počítačové tomografie, na Ústavu mineralogie, krystalografie a materiálové vědy Lipské univerzity [Institut für Mineralogie, Kristallographie und Materialwissenschaft der Universität Leipzig](https://imkm.chemie.uni-leipzig.de/startseite/). Z 86 artefaktů bylo odebráno téměř sto vzorků. Část z nich byla analyzována v laboratořích VŠCHT metalografickými metodami, kterými byly zjišťovány technologické procesy výroby artefaktů.

První dostupné výsledky přinesly zajímavé poznatky. V nádobě z Abúsíru z 1. dynastie byl zjištěn vysoký obsah niklu, který je pro toto období a Egypt unikátní, mohl by indikovat vzdálený zdroj kovové suroviny. Výsledky dále naznačuji, že i ve Staré říši byla nejpoužívanější slitinou tzv. arzénová měď, slitina mědi s arzénem, typická pro celou ranou dobou bronzovou na Předním východě. Průběžná zpráva o projektu vyjde v časopise Pražské egyptologické studie na jaře 2016. Kovové vzorky jsou v současnosti analyzovány metodou rentgenové fluorescence v Ústavu jaderné fyziky AV ČR. V příštím roce jsou plánovány další analýzy, zejména analýzy izotopů olova, využívané za účelem určení původu použité suroviny.

Kontaktní osoba pro média:

Mgr. et Mgr. Martin Odler

e-mail: martin.odler@ff.cuni.cz, tel.: +420 221 619 611

V Praze dne 23. 12. 2015

Filozofická fakulta Univerzity Karlovy v Praze je tradičním centrem české vzdělanosti a nejvýznamnější českou humanitně orientovanou vzdělávací institucí. Byla založena Karlem IV. v roce 1348 jako fakulta svobodných umění v rámci pražské univerzity. Výuku téměř sedmdesáti oborů, které studuje na osm tisíc studentů, zajišťuje přes sedm set pedagogů a vědeckých pracovníků.