

Zu den Wurzeln der Eisenindustrie in Luxemburg (III)

SELTENER GLÜCKSFALL FÜR DIE ARCHÄOLOGEN

Michael Overbeck

Überraschende, neue Funde brachten die archäologischen Ausgrabungen nahe der Ortschaft Peppange zu Tage. Michael Overbeck berichtet in HEPHAISTOS zum dritten Mal über das interdisziplinäre Forschungsprojekt. Im Laufe des Jahres 2005 beginnen an der Universität Göttingen die metallurgischen Untersuchungen der Metallfunde

Im Sommer 2004 haben der Archäologe von der Uni Münster und sein Team weiter in Luxemburg im »Genoeserbusch« gegraben und wurden reich belohnt

Die Grabung unter der Leitung des Seminars für Ur- und Frühgeschichte der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster vervollständigt weiter das Bild, das die Archäologie etwa 800 Jahre nach dem Verlassen der hoch- bis spätmittelalterlichen Eisenhütte im »Genoeserbusch« entwerfen kann. Neben mehreren hundert Scherben von Gefäßen unterschiedlicher Größe und Funktion, die vor allem im Rahmen der Datierung des Fundplatzes eine entscheidende Rolle spielen, wurde auch ein erstes Werkzeugfragment in der Nähe des Schmiedeherds geborgen. Der Schmiede- bzw. Ausheizherd wurde zusammen mit einem von insgesamt 19 Röstplätzen zur Vorbereitung der Erze und zwei Schmelzöfen bereits im Jahr 2003 freigelegt.

In diesem Jahr wurden vier weitere Öfen innerhalb der etwa 2000 Quadratmeter großen Eisenhütte entdeckt, so dass deren Zahl auf sechs angestiegen ist. Die Öfen liegen allesamt im zentralen Bereich des Hüttenplatzes, umgeben von Schlackehalden und Röstplätzen. Die unterschiedlichen Bauweisen deuten auf eine fortgesetzte technologische Entwicklung hin. Daraus ist zu schließen, dass die bisher freigelegten Anlagen nicht gleichzeitig in Betrieb waren.

Drei unterschiedliche Ofentypen sind vorhanden: Die zwei kleinsten Öfen werden als Typ 1 bezeichnet. Sie sind ein Neufund des Jahres 2004 und entsprechen den seit der Eisenzeit in Europa bekannten Rennöfen. Die Wandung und der ehemals bis zu einer Höhe von etwa einem bis 1,5 Meter aufragende Schacht bestanden ausschließlich aus Lehm, der durch die Hitzeeinwirkungen verziegelt und rötlich bzw. grau verfärbt ist. Während des Schmelzprozesses wurde die Ofenwand in einem Bereich mehrmals durchstoßen, um die Schlacke abfließen zu lassen. Die



Studenten der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster beim Graben im »Genoeserbusch«

daraus resultierende ausgedehnte und mehrschichtige Schlackenzone erstreckt sich über eine Länge von 1,5 Meter und befindet sich noch heute in der Position, in der sie vor etwa 800 Jahren – nach dem letzten Abstich – auskühlte. Um die schwammartige und stark eisenhaltige Luppe schließlich entnehmen zu können, wurde der Verhüttungsprozess unterbrochen und die Ofenwand zum Teil oder vollständig eingerissen. Wollte man danach wieder Eisen produzieren, musste der Ofen ausgebessert oder aufgebaut und erneut angefahren werden.

Die Basis des bereits deutlich größer dimensionierten Rennofens vom Typ 2 wurde demgegenüber zusätzlich von

Sandsteinblöcken eingefasst, die der Konstruktion an der Ofenbasis unter anderem mehr Stabilität verleihen sollten.

Der größte Ofen des Fundplatzes wird als Typ 3 bezeichnet: Über der Basis aus bis zu 20 Kilogramm schweren Sandsteinplatten ragte der Ofenschacht im Mittelalter wahrscheinlich 1,8 bis 2,5 Meter in die Höhe. Dieser Ofen war etwa doppelt so groß wie die Rennöfen vom Typ 1. Die erheblichen Unterschiede in der Bauweise sind jedoch nicht die einzigen Unterscheidungsmerkmale der Anlagen. Ungewöhnlich zahlrei-



Stark korrodiertes Fragment einer Axt. Werkzeugfunde wie dieser geben unmittelbaren Einblick in die Arbeitswelt der mittelalterlichen Hüttenleute



Oben links: Ortsbesichtigung und Präsentation der Grabungsergebnisse aus dem Jahr 2004. Oben rechts: Schmelzofen (Typ 3) aus dem »Genoeserbusch«. Außendurchmesser: 2,10 Meter, Innendurchmesser: max. 0,80 Meter. In der hinteren Ofenwand ist die eiserne Windform im Einblasloch zu erkennen. Oben: Luxemburger Politiker beim Waldbesuch, (v.l.) Kulturminister Biltgen, Premierminister Juncker und der Nationalpräsident des LCGB, Weber, mit Grabungsleiter Overbeck. Links: Die Studenten freuen sich über die reichhaltigen Funde. Unten: Rennofen (Typ 1); Außendurchmesser: 1,10 Meter, Innendurchmesser: 0,40 Meter. Gut zu erkennen ist der kreisrunde Herd (rechts unten im Bildeck) und die Schlackenzone, die nach dem letzten Abstich vor dem Ofen erkalte ist (links Mitte)

che glasige Schlacken aus der vorgelagerten Abstichgrube lassen bereits jetzt Rückschlüsse auf die Temperaturen im Inneren der Schmelzkammer zu. Diese lag demzufolge vermutlich deutlich höher als bei den Rennöfen, so dass eventuell - wie bei den bisher vor allem lediglich aus Schriftquellen bekannten Stucköfen dieser Zeit - neben dem weichen Schmiedeeisen auch sprödes Roheisen entstanden sein könnte. Die zeitliche Stellung spricht - wie auch die Größe und Konstruktionsweise des Ofens vom Typ 3 - dafür, dass hier unter Umständen die technikhistorisch besonders bedeutende »Zwischenzeit« fassbar wird, für die es in Europa bisher nur sehr wenige Belege gibt. Diese für die Geschichte der Eisenproduktion in Luxemburg wichtige Frage steht zusammen mit derjenigen nach dem verwendeten Erz im Mittelpunkt der metallurgischen Analysen, die im Zuge der zukünftigen Forschungen im Geowissenschaftlichen Zentrum der Universität Göttingen vorgenommen werden sollen.

100 Jahre Eisen im »Genoeserbusch«?

Nach einer ersten vorläufigen Durchsicht der mehr als 1000 Keramikfunde wurde die Eisenhütte - wahrscheinlich mit Unterbrechungen - vom ausgehenden 12. Jahrhundert bis zum Beginn des 14. Jahrhunderts betrieben, also über einen Zeitraum von annähernd 100 Jahren. Die Existenz unterschiedlich weit entwickelter Ofentypen innerhalb einer Fundstelle ist ein seltener Glücksfall für die Archäologie. Anhand dieser außergewöhnlich fundreichen und nahezu vollständig erhaltenen Eisenhütte kann die archäometallurgische Forschung zum ersten mal die Evolution der mittelalterlichen Ofentechnik im südlichen Luxemburg nachvollziehen. Die Grabungsergebnisse des Jahres 2004 unterstreichen somit die Ausnahmestellung der Eisenhütte im »Genoeserbusch« bei Peppange und verstärken ihre Bedeutung hinsichtlich technikgeschichtlicher und wirtschaftshistorischer Fragestellungen.



Fotos: Michael Overbeck