

## Rennöfen und Schlackenhalde – Keltische Stahlgewinnung im Nordschwarzwald

Bei Neuenbürg (Enzkreis), im landwirtschaftlich unergiebigem Buntsandsteingebiet, befindet sich das größte Eisenerzvorkommen des Schwarzwaldes. Brauneisenerzgänge bildeten die Grundlage eines Bergbaus, der in Neuenbürg vor allem im 18. und 19. Jahrhundert seine letzte Blüte erlebte.

Was lange als undenkbar galt, wurde durch archäologische Forschungen der letzten Jahre bewiesen: Bereits in frühkeltischer Zeit, vom 6. bis 4. Jahrhundert v. Chr., wurde hier in großem Umfang Eisenerz abgebaut und in Rennfeueröfen verhüttet. Umfang und Anlage der bislang um Neuenbürg entdeckten über 60 Verhüttungsplätze belegen große Fachkenntnis und einen hohen Organisationsgrad. Zweifellos wurde hier von hochspezialisierten Handwerkern für einen überregionalen Bedarf produziert. Organisation und Kontrolle der Eisenverhüttung erfolgten wahrscheinlich von einer schon lange auf dem Neuenbürger Schlossberg nachgewiesenen keltischen Höhensiedlung aus.

Antike Abfallhalde mit den charakteristischen Rennfeuerschlacken im teilweise nur schwer zugänglichen Waldgebiet zeigen die Standorte der Verhüttungsöfen an, von denen mittlerweile über 20 archäologisch untersucht wurden. Dank der teilweise hervorragenden Erhaltungsbedingungen haben sie wichtige Informationen zur keltischen Eisentechnologie geliefert. In den Rennöfen wurden bei Temperaturen um 1150° C Eisenerze und Kohlenstoff zur Reaktion gebracht. Die flüssige Schlacke setzte sich am Boden des Ofens ab, während sich eine schwammartige Stahlluppe als Feststoff auf der Oberseite des Schlackenklotzes bildete (direkter Stahlprozess). Durch gezieltes Aufbrechen an der Frontpartie ließ sich der Ofen nach jedem Betrieb ausräumen. In den Bedienungsgruben und den Schlackenhalde fanden sich zahlreiche faustgroße „Pochsteine“. Sie dienten sowohl zum Zerkleinern des Erzes, bevor dieses zusammen mit der Holzkohle in die Rennöfen gefüllt wurde, als auch zum ersten Ausschmieden der bei der Verhüttung entstandenen Luppe. Im Mittelmeerraum kennt man diese Pochsteine von noch älteren Bergbaustätten der Phönizier und Griechen. Dies ist ein Hinweis darauf, woher die Kenntnis des Bergbaus und der Verhüttung in unsere Region vermittelt wurde.

Die untersuchten Rennöfen sind die am besten erhaltenen ihrer Zeitstellung in Deutschland und weit darüber hinaus. Funde hallstattzeitlicher Keramik datieren die Anfänge der ältesten Eisenproduktion in Neuenbürg in das 7./6. Jahrhundert v. Chr., noch vor den Beginn der keltischen Siedlung auf dem Schlossberg. Dies ist der bislang älteste Nachweis in der Zone nördlich der Alpen.

*Guntram Gassmann, Günther Wieland*



Erzmühle



N- WALDRENNACH  
HIRSCHGARTEN  
20 09 2006  
FL 13  
BEF 29

Rennofen