

# Archäologisch wertvolles Zeugnis einer Kalkbrennkammer

## Schutzwürdiges Relikt eines neuzeitlichen Kalkofens nahe Merxhausen

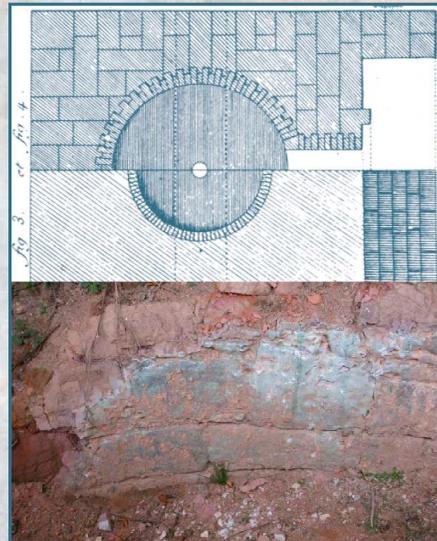
Im nordöstlichen Hellental wurden bei böschungsnahen Baggerarbeiten im April 2013 Reste eines neuzeitlichen Kalkofens entdeckt - gegenüber dem Standort einer spätmittelalterlichen Waldglashütte.

Der Kalkofen im Forstrevier Merxhausen diente vermutlich während des 19. Jahrhunderts der technischen Gewinnung des Werkstoffs „Branntkalk“ aus örtlich anstehendem Kalkstein. Die traditionell zugrundeliegende Verfahrenstechnik wird als „Kalkbrennen“ bezeichnet.

Weitere Kalköfen dürften nahe dem freigelegten Brennofen im wasserreichen Quellgebiet der Flur „Steinlah“ bestanden haben, in deren Umgebung noch heute Gelände-spuren des Abbaus lokaler Muschelkalke auszumachen sind. Seit alters her wird das Fundstellenareal ohnehin als „Kalkofen“ bezeichnet.

### Der freigelegte runde Brennofen

Weitgehend dem schematischen Aufbau einer Brennofenanlage des 18. Jahrhunderts entsprechend, ist die sichtbare Innenwandung der angeschnittenen Rückseite des schichtweise aus Buntsandsteinen rund gemauerten Brennofens erhalten.



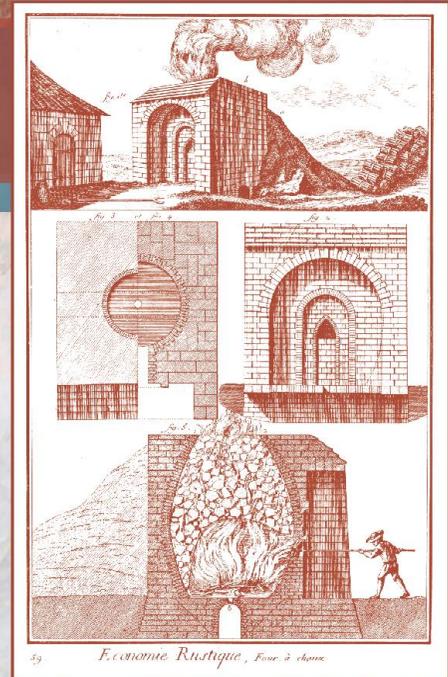
Die blau-grüne „Oberflächenverglasung“ der Ofeninnenwand ist auf das beim Kalkbrennen entstandene Erhitzen des Quarzanteils der vermauerten Solling-Sandsteine zurückzuführen.

### Gewinnung von Branntkalk am Sollingrand

Die Umwandlung von natürlichem Kalkstein zu Branntkalk durch das „Kalkbrennen“ zählt zu den historisch bedeutendsten technischen Produktionsverfahren.

Zur Rohstoffgewinnung wurde ortständiger Muschelkalk mühevoll von der Hand gebrochen und zerkleinert. Nach der Anlieferung wurden die Kalksteinbrocken von oben - über die noch heute an der Wegeführung erkennbare Rampe - in den Kalkofen gefüllt.

Um aus dem im Kalkstein vorhandenen Calciumcarbonat (Calcit,  $\text{Ca}[\text{CO}_3]$ ) verfahrenstechnisch Kohlendioxid ( $\text{CO}_2$ ) auszutreiben, wurde die Kalksteinfüllung von unten über einen Befeuerungskanal tagelang erhitzt („gebrannt“ bei ca.  $800\text{--}1.400^\circ\text{C}$ ). Durch den Brennvorgang wurde der Kalkstein entsäuert ( $\text{Ca}[\text{CO}_3]$ -Entsäuerung) und das Produkt „Branntkalk“ (Calciumoxid,  $\text{CaO}$ ) gewonnen.



Technik des Kalkbrennens im 18. Jahrhundert

### Vielfältige Verwendung des Branntkalks

Branntkalk wurde/wird als hochwertiger Bau- und Werkstoff verwendet. So dient er beispielsweise als Beimischung zu Mörtel und Putzen bzw. zum Herstellen von Kalkmörtel im Dekorations- und Bauwesen, als Zuschlagstoff bei der Verhüttung von Eisenerzen, in der Landwirtschaft als Kunstdünger oder zur Desinfektion von Ställen („Kalken“ der Stallwände).

### Örtliche Kalkbrenner im 18./19. Jahrhundert

Aus dem technischen „Kalkbrennen“ leitet sich die Berufsbezeichnung „Kalkbrenner“ ab. Mit dieser Berufsbezeichnung sind im Kontext hiesiger Kalkofenanlagen genealogisch folgende Personen nachweisbar:

- Verwohlt, Johann Henrich (1738-1797), Heinade
- Schattenberg, Johann Carl Friedrich (1741-1796), Merxhausen
- Becker, Johann Heinrich (getraut 1797), Merxhausen
- Becker, Karl Heinrich (1797-1864), Merxhausen
- Grave, Friedrich Ludewig (1799-1877), Merxhausen, Händler und Kalkbrenner
- Schattenberg, Carl Friedrich Ludwig (1817-1902), Merxhausen
- Schattenberg, Carl Heinrich August (1843-1920), Merxhausen
- Schattenberg, Karl August Wilhelm (1874-1951), Merxhausen

### Quellennachweis:

Fundmitteilung: Uwe Hoffmann, Leiter des Forstreviers Merxhausen, im April 2013  
DIDEROTS ENZYKLOPÄDIE. Die Bildtafeln 1762-1777. 1. Bd. Tafel Kalkbrennen. Reprint Augsburg: Weltbild Verlag 1995, S. 59

Die Informationstafel lies der Heimat- und Geschichtsverein für Heinade-Hellental-Merxhausen e.V. errichten.

Text und Fotografie: Dr. Klaus A.E. Weber (Hellental), 2014

Gestaltung: Maike Müller, artec Planungsbüro Bevern