

**Fachexkursion des BKRI Bundesverband  
Keramische Rohstoffe und  
Industriemineralien in die Ukraine**

Die diesjährige Exkursion des BKRI führte vom 29.05. bis zum 02.06.2011 in die Ukraine, und zwar in das Tonbergbaurevier im Donbass nördlich von Donetsk. Hier befinden sich große Lagerstätten keramischer Tone, ähnlich denen des Westerwaldes. Insoweit waren die meisten Teilnehmer mit der Materie vertraut, sahen aber Tonbergbau in ganz anderen Dimensionen.

Der erste Besichtigungstag führte zum Fliesenhersteller ZEUSS Ceramica in Slavyansk, rund 70 km nördlich von Donetsk. Bei diesem 2005 neu gegründeten Fliesenwerk handelt es sich um ein Joint Venture zwischen ukrainischen Investoren und dem italienischen Fliesenhersteller Emilceramica aus Fiorano Modenese. Es schloss sich eine Besichtigung der nahe gelegenen Donbas Ceramic Bodies an, einer 100%igen Tochter der Sibelco Group. Einer Einführung und Laborbesichtigung folgte ein Rundgang auf dem Firmengelände. In der modernen Aufbereitungsanlage können 35.000t an keramische Fertigmassen



Aus: Thonindustrie-Zeitung 1900, S.1634

Die Förderung keramischer Tone in der Ukraine konzentriert im Gebiet nördlich von Donetsk und betrug vor der Krise ca. 6 Mio Tonnen pro Jahr. Nach einem starken Rückgang hat sich die Menge heute auf rund 4 Mio. Tonnen „erholt“. Der UMG-Anteil daran liegt bei ca. 55%. Der größte Teil der Produktion wird in über 30 Länder exportiert. Der Transport des Tones erfolgt per Bahn, entweder direkt zu den Kunden in der Ukraine und den GUS-Staaten, oder nach dem Umschlag in den Häfen von Mariupol oder Feodosia auf der Krim per Schiff.

Zu sehen war die größte Tonmischanlage der Welt. Mit zwei Absetzern, jeweils separat über Walzenbrecher und Förderbänder beschickt, können vier Halden bis zu jeweils 300.000 Tonnen angelegt werden. Die Mischanlage wird kontinuierlich mit eignen LKWs von den Zwischenlagern mit den nötigen Tonsorten versorgt. Die fünf fördernden Gruben verteilen sich auf einem mehr als 10 km<sup>2</sup> großen Gelände. Die Exkursions- teilnehmer konnten danach unmittelbar die typischen Abraumverhältnisse (z.T. mehr als 40m mächtig) der ukrainischen Tonlagerstätten in Augenschein nehmen. Abschließend ging es direkt an den Tonstoß. Für das obligatorische Gruppenbild wurde kurzfristig die Förderung unterbrochen.

produziert werden. Es werden nur ukrainische Rohstoffe (Tone, Sand und Feldspat) zu Fertigmassen verarbeitet. Davon stammt der größte Teil aus eigenen Gruben der Sibelco Ukraine.

Am kommenden Tag führte die Exkursion wieder in den Norden von Donetsk, diesmal nach Drushkivka, zu VESCO, der größten Tongewinnungsstätte weltweit, gleichzeitig der größte Grubenbetrieb der UMG United Minerals Group. Die UMG, mit Sitz in Donetsk, ist Teil der SCM System Capital Management Group, der größten ukrainischen Firmen- und Finanzgruppe und wurde 2005 gegründet.



Diese sowie die bisher erschienenen Ausgaben der Tonleiter finden Sie als pdf-files zum Download unter [www.westerwald-ton.info](http://www.westerwald-ton.info)

Herausgeber:  
Arbeitsgemeinschaft  
Westerwald-Ton e.V.  
Bahnhofstraße 6 · 56068 Koblenz  
Telefon 0261-12428  
www.westerwald-ton.info  
Email: info@westerwald-ton.info  
Redaktion:  
Hans-Georg Fiederling-Kapteinat  
Layout, Grafik und Druck:  
Venter Werbung + Druck,  
Lautzenbrücken

Goerg & Schneider  
GmbH & Co.KG  
56427 Siershahn  
Telefon 02623-6040  
www.goerg-schneider.de  
Dipl.-Ing. Hartmut Goerg

Dr. Ludwig GmbH  
56235 Ransbach-Baumbach  
Telefon 02623-80010  
www.dr-ludwig-gmbh.de  
Peter Ludwig

A.J.Müller GmbH & Co.KG  
56427 Siershahn  
Telefon 02623-961414  
Reinhard Herbst

Sibelco Deutschland  
56235 Ransbach-Baumbach  
Telefon 02623-830  
www.sibelco.de  
Dipl.-Ing. Gerd Klemmer

Stephan Schmidt KG  
65599 Dornburg-  
Langendernbach  
Telefon 06436-6090  
www.schmidt-tone.de  
Günther Schmidt

Walderdorfsche  
Tongruben & Herz  
GmbH & Co. KG  
56412 Boden  
Telefon 02602-92700  
www.wth-ton.de  
Dr. Joachim Herz

„Quellen der Abbildungen,  
soweit nicht anders vermerkt:  
Redaktion „Die Tonleiter“  
Arbeitsgemeinschaft  
Westerwald-Ton e.V.  
Oder Tonbergbauverein  
Westerwald e.V.“

**Tonbergbau im Westerwald - Teil I**



**Nr. 22  
September 2011**

► **Tonleiter ABC 27+28**

- **Tonbergbau im Westerwald - I: Exploration - Tiefbau**
- **Die Tonleiter präsentiert sich im Tonbergbaumuseum**
- **Der ukrainische Tonbergbau**
- **Gewinner der Tonleiter-Umfrage löst Preis ein**

# Die Tonleiter

**Liebe Leserin, lieber Leser,**

in der letzten Ausgabe der **Tonleiter** gingen wir der Frage nach „Wie kommt der Ton in den Westerwald?“ Dass er nun hier im Westerwald ist, macht ihn noch nicht zu dem bekannten, guten „Westerwälder Ton“. Erst die seit Jahrhunderten stattfindende und bis heute immer besser gewordene Gewinnung und Aufbereitung machte ihn dazu. Unter dem Überbegriff Tonbergbau werden wir die verschiedenen wichtigen Bereiche von der Exploration über den Abbau bis zur Aufbereitung beschreiben, wozu selbstverständlich auch ein Blick auf die historische Entwicklung des Tonbergbaus in unserer Region gehört, mit dem wir in dieser Ausgabe beginnen. Des Weiteren berichten wir von der Gewinneinlösung unserer Leserumfrage in der **Tonleiter** Nr. 19; ebenso wie von einer Fachexkursion in das ukrainische Tonbergbaurevier im Donbass.

Ihre Arbeitsgemeinschaft Westerwald-Ton e.V.



**Die Tonleiter ganz groß**

Ausgewählte Ausgaben der **Tonleiter**, wie etwa die, die gerade vor Ihnen liegt, werden seit kurzem „in groß“ im Außenbereich des Tonbergbaumuseums in Siershahn präsentiert. Sie bieten dem interessierten Passanten und Besucher die Möglichkeit sich jederzeit - ausreichende Beleuchtung vorausgesetzt - über den Westerwälder Ton zu informieren, auch ohne vorher einen Besuchstermin vereinbart zu haben.



Hartmut Goerg steht den Schülern aus Girod Rede und Antwort

Am 16. Mai machte sich die 4. Klasse der Eisenbachtal-Grundschule aus Girod auf, den bei der Leserumfrage (**Tonleiter** Nr.19) gewonnenen Besuch im Tonbergbaumuseum einzulösen. Unter Leitung ihrer Klassenlehrerin, Frau Schardt, und des Schulleiters, Herrn Zeis, trafen die Besucher mit dem Bus in Siershahn ein. Sie wurden von Hartmut Goerg, dem Vorsitzenden der Arbeitsgemeinschaft Westerwald-Ton und Georg Fiederling vom Tonbergbaumuseum begrüßt. Hartmut Goerg beglückwünschte noch einmal zum gewonnenen Preis und erklärte den interessierten Kindern aus erster Hand wichtige Fakten über den Tonbergbau im Westerwald. Anlässlich dieses Schulbesuches wurde die Idee einer speziellen Ausgabe der **Tonleiter** für Schulen geboren (dazu in der nächsten Ausgabe mehr).

Und noch einmal **Tonbergbaumuseum:** Beigefügt in dieser Ausgabe der **Tonleiter** finden Sie den neuen Flyer des Tonbergbaumuseums. Nach dem die erste Auflage von 10.000 Exemplaren nach nunmehr 8 Jahren „aufgebraucht“ war, wurde eine neue Informationsbroschüre fällig.







# Tonbergbau im Westerwald Teil I Exploration - Tiefbau

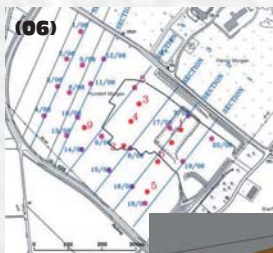
In der letzten Ausgabe der Tonleiter (Nr. 21) konnten Sie erfahren, wie der Ton in den Westerwald kam die Voraussetzung für einen jahrhundert alten Industriezweig als unabdingbare Voraussetzung für die Entwicklung der Keramik im Kannenbäckerland. Die einzigartigen Eigenschaften der Westerwälder Tone machten sie bekannt und berühmt in der ganzen Welt. In dieser Reihe „Tonbergbau im Westerwald“ wollen wir Ihnen die vielen verschiedenen Bereiche des Tonbergbaus vorstellen.

Schon in prähistorischer Zeit wurde, entsprechend den Bedürfnissen und Fähigkeiten der Frühmenschen, an oder nahe der Oberfläche leicht zugänglich lagernder Ton gewonnen. Hergestellt wurde daraus verschiedenste Gebrauchsgegenstände, in ihrer Art auch als „irdene Ware“ bezeichnet. Das sich im Laufe der Zeit entwickelnde Krug- und Kannenbäckerhandwerk im heutigen Kannenbäckerland wird urkundlich erstmals im 13. Jahrhundert erwähnt. Der Westerwälder Ton und seine Verarbeitung haben also eine lange und eng verbundene Geschichte. Unsere Reihe über den Tonbergbau beginnen wir mit der Exploration, also der Suche nach Ton und den Anfängen der untertägigen Gewinnung, dem Abbau im Glockenschacht.

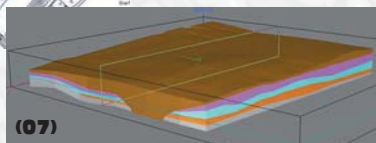
## Exploration



Sofern ein Rohstoff nicht offen zu Tage liegt, muss man ihn mit geeigneten Mitteln suchen, um seine Lage und Ausdehnung festzustellen. Da die Tonlagerstätten im Westerwald meist von überlagernden, jüngeren Schichten und immer von Bodenschichten unterschiedlicher Mächtigkeit bedeckt sind, wird gebohrt. Ältere Bilder zeigen die einfache Methode, ein hohles Rohr so einfach und so weit wie möglich in den Untergrund zu drehen (1). Damit konnte ein Tonvorkommen lokalisiert werden. Maschinell angetriebene Bohrer ersetzen dann die Handarbeit (2). Die heute im Tonbergbau eingesetzte Bohrtechnik (3) ermöglicht Kernbohrungen (d.h. ein Kern wird aus der Lagerstätte gebohrt (4) und an die Oberfläche geholt) bis in eine Teufe (Tiefe) von 100m und mehr. Die Bohrpunkte können mit GPS (5) exakt bestimmt und mit den Untersuchungsergebnissen der Kernproben können dreidimensionale Abbildungen und Modelle der untersuchten Lagerstätte erstellt werden (6,7).



Für die Erweiterung oder den Neuaufschluss eines Tagebaues ist es erforderlich, Ausdehnung und Zusammensetzung des Tonlagers möglichst genau zu kennen. Darauf basiert die weitere Abbauplanung als auch die vom Bergamt zu genehmigenden Betriebspläne.



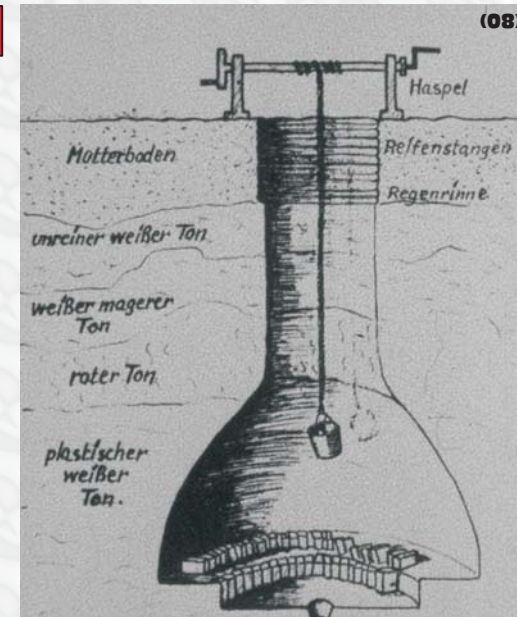
## Tiefbau im Glockenschacht

Mit dem Aufschwung der Töpferei im Kannenbäckerland um etwa 1550 herum, stieg der Bedarf an Ton. Man musste den Ton zunehmend aus tieferen Schichten hervorholen, der Anfang des sich in den folgenden Jahrhunderten weiterentwickelten unterirdischen Tonabbaus. Beim ursprünglichen Glockenschachtabbau wurde ein senkrechter Schacht von 1 bis 2 Meter Durchmesser bis auf den „guten Ton“ gebohrt oder (bergmännisch: abgeteuft). Der Schacht wurde mit Hainbuchenstämmchen ausgekleidet, um ein Einbrechen zu verhüten (8). Über der Öffnung wurde eine Winde, die Haspel, aufgestellt (9), mit der die Arbeiter hinuntergelassen und, wie auch der Ton, wieder hochgezogen wurden. Im Tonlager wurde der Schacht dann erweitert. Die Abbaustelle nahm dadurch eine glockenähnliche Form an. Die Schachtglocken wurden nicht weiter gesichert. Dadurch ergab sich eine Abbaufäche von maximal 10 Meter Durchmesser. Mit dem Treitspaten wurden ringförmige Schnitte gezogen (gestochen), das sogenannte „Ringen“, die dann weiter rechteckig gestochen (das „Schroten“) und anschließend los gehackt wurden. Die so gewonnenen Schollen hatten ein Gewicht von rund 10 kg. Für diese Art des Abbaus waren immer mindestens drei Arbeiter erforderlich. Um den Bedarf an Ton zu decken, mussten auf einem Grubenfeld möglichst viele Schächte niedergebracht werden. Zwischen den einzelnen Schächten mussten aus Sicherheitsgründen große Tonmengen stehen bleiben. Die Abbauverluste waren recht hoch. Bild 10 zeigt ein im Tagebau angeschnittenes Glockenschachtfeld (die ausgetonten Glockenschächte wurden oft mit Wasser aber auch von den Krugbäckern mit unbrauchbaren gebrannten Scherben verfüllt).

Bis ins 19. Jahrhundert wurde der Tonabbau von den Zünftern der Krug- und Pfeifenbäcker mit betrieben, bis sich die ersten eigenständigen Tongewinnungsbetriebe bildeten. Im Laufe der Zeit entwickelte sich die Abbautechnik weiter (11): Über verbesserten Ausbau der Schächte mit Blechkesseln zur Schachtstützung, Verwendung von Lufttrichtern bis zum regelrechten Tiefbau, der bis zum Ende des 20. Jahrhunderts betrieben wurde.

Am 31. Dezember 1942 war Schluss mit dem Abbau von Ton im Glockenschacht, zumindest offiziell. Das geänderte Berggesetz, die sogenannte Silvesterverordnung, untersagte diese Art des Abbaus, da sie häufig zu Unfällen führte.

(Bilder von den Arbeiten im Glockenschacht sind bislang nicht bekannt.)





<b>Wir unterstützen das Tonbergbaumuseum Westerwald</b>	 WWC Westerwald Clay Products GmbH & Co. KG
 GOERG & SCHNEIDER Tone · Schamotte · Massen	Arbeitsgemeinschaft Westerwald-Ton. E.V.
 Dr. Ludwig GMBH	 Kreissparkasse Westerwald
 stephan schmidt gruppe	 TONBERGBAU Keramische Rohstoffe Keramische Fertigmassen Gerharz
 SIBELCO DEUTSCHLAND	 BKRI Bundesverband Keramische Rohstoffe und Industriemineralie e.V.
 tonmüller ALOYS JOS. MÜLLER GMBH & CO. KG · TONBERGBAU	 FGK
 WTH Vom Guten das Beste	 Witger Seit 1920 Keramische Rohstoffe Fertigmassen

**TON  
BERGBAU  
MUSEUM  
WESTERWALD**

**Tonbergbauverein Westerwald e.V.**  
Poststraße, Postfach 1132  
56425 Siershahn

Telefon 02623 - 951363

info@ tonbergbaumuseum.de  
www. tonbergbaumuseum.de

Öffnungszeiten: Mittwochs 14.30 – 16.30 Uhr  
(keine Führungen)

Ansonsten ganzjährig geöffnet für  
Besuchergruppen und Führungen, Termine nur  
nach Vereinbarung (auch an Wochenenden)

Auf Wunsch bieten wir Ihnen ein  
museumspädagogisches Programm für  
Schulklassen oder Führungen und spezielle  
Angebote für Erwachsenengruppen an.  
Auch besteht die Möglichkeit, in unmittelbarer  
Nachbarschaft einen modernen Tontagebaubetrieb  
zu besichtigen. Termine erhalten Sie nach  
vorheriger Absprache.















Wir informieren Sie gerne über unsere jeweiligen  
Sonderausstellungen und andere aktuellen  
Veranstaltungen.

**Anfahrt**  
Bahnhof Siershahn, von dort ca. 500 m Fußweg.  
Mit dem Auto über die A3, Abfahrt Ransbach-  
Baumbach, Richtung Mogendorf, Richtung  
Siershahn, dann der Ausschilderung  
„Tonbergbaumuseum“ folgen.  
Siershahn liegt an der Kannenbäckerstraße  
zwischen Mogendorf und Wirges.

Der Tonbergbauverein Westerwald e. V. ist als gemeinnütziger  
Verein anerkannt. Spenden und Beiträge an den Verein und  
das Tonbergbaumuseum sind steuerlich abzugsfähig.  
Bankverbindung: Kreissparkasse Westerwald  
Konto-Nummer 160016309 BLZ 57051001

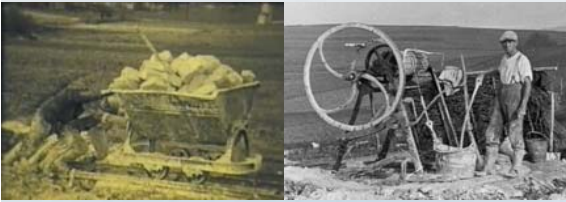
Grafik und Druck: www.venter-werbung.de



 Verbandsgemeinde Wirges	
 BAUUNTERNEHMUNG ALBERT WEIL AG	
 KTS seit 1867	
 KOCH WESTERBURG	 Westerwald Bank eG Volks- und Raiffeisenbank
 SCHMIDT TRANSPORTE flexizuverpueunklich.de	 THEODOR STEPHAN KG
 DB SCHENKER	 KORZILIUS WOHN- UND ARCHITEKTURKERAMIK
 Gemeinde Siershahn	 SCHÜTZ



### Ton als Lebensgrundlage



Im vorderen Westerwald befinden sich die größten und hochwertigsten Tonvorkommen Westeuropas. Mehr als 25 Millionen Jahre liegt die Lagerstättenbildung der acht weltbekannten Westerwälder Tonbecken zurück.

### Historische Schachanlage



Den Mittelpunkt des Museums bildet die historische Schachanlage „Gute Hoffnung“ aus dem Jahr 1962, in der bis 1979 Ton gefördert wurde. Sie ist eines der letzten architektonischen Zeugnisse des unterirdischen Tonabbaus.

### Ausstellung im Museumspavillon



**Tonbergbau zum „Anfassen“**  
Die meisten unserer Exponate sind robust. Nehmen Sie einen Pressluftspaten in die Hand oder kurbeln Sie an einer alten Haspel, um am eigenen Leib einen Eindruck von der schweren Arbeit der Tongraber zu erhalten.

### Für Technikfans

Große Arbeitserleichterung für die Tongraber untertage brachte 1965 der Fräslader Westfalia Fuchs.



Sie und alle Eisenbahn- und Technikfans werden sich für unseren Lorenbahnhof und die Gleisanlagen mit zahlreichen unterschiedlichen Förderwagen und Lokomotiven begeistern. Schnuppern auch Sie „Maschinenduft“ und lassen Sie sich von Dingen wie einem Tonpflug oder einem Fräslader faszinieren. Erfahren Sie, wie moderne Maschinen die einst schwere Arbeit mit „Stech“, „Hacke“ und „Spieß“ ablösen.



Wussten Sie, dass nicht nur Erz und Kohle, sondern auch Ton in Schächten und Stollen bergmännisch untertage abgebaut wurde?



Im **Tonbergbaumuseum Westerwald** können Sie die weithin unbekannte Geschichte des Tonbergbaus vom Glockenschacht bis zum hochtechnisierten Tagebau nachvollziehen. In unserem modernen Museumspavillon zeigen wir Ihnen auf anschauliche Weise den Weg von der geologischen Entstehung der Tonlager bis zur Rekultivierung der Abbauflächen.



Die Besucher erhalten Informationen im, am und um das Tonbergbaumuseum. Hier die Lieferung der neuesten Info-Banner.

Ob Wald, Wiese oder See – aus den ehemaligen Tongruben entstehen wertvolle neue Kulturlandschaften und Lebensräume für Mensch und Tier.