

Ausbildungsberufe: »Stoffprüfer« ist jetzt »Prüftechnologe Keramik«

Die Regionalgeschäftsstelle Montabaur der Industrie- und Handelskammer Koblenz hat die offizielle Aufgabe als »Leitkammer Keramik« übernommen, wie Frau Heydendahl und Herr Hover der TonLeiter erläuterten. Die Aufgabe besteht darin, bundeseinheitliche Prüfungen für die Berufsausbildung in den keramischen Berufen allen Industrie- und Handwerkskammern (IHK, HWK) zur Verfügung zu stellen. Dadurch soll ein einheitlicher, hoher Qualitätsstandard sowie eine Vergleichbarkeit der Abschlüsse unabhängig vom Standort, sicher gestellt werden. Der IHK-Regionalgeschäftsstelle Montabaur fällt aufgrund ihrer Lage im Keramik-Zentrum Westerwald und ihrer langjährigen Erfahrung in diesem Bereich die Funktion der Leitkammer zu. Seit 2018 ist sie mit der Aufgabe betraut, die Berufsbilder Industriekeramiker (Fachrichtungen: Anlagentechnik, Dekorationstechnik, Modelltechnik und Verfahrenstechnik) sowie Prüftechnologe Keramik zu erstellen. Dazu wurden für jeden der vorstehend genannten Berufsbilder Fachausschüsse und Arbeitskreise zur Erstellung von Prüfungsaufgaben gebildet. Mitwirkende in diesen Gremien sind gut 40 Fachleute

aus Betrieben und Berufsbildenden Schulen aus dem gesamten Bundesgebiet. Der Unterricht wird als Blockunterricht an der Fachschule Keramik in Höhr-Grenzhausen durchgeführt.

Zuständig für weiterführende Informationen ist Frau Dagmar Heydendahl, Koordination Leitkammer Keramik, der Industrie und



Handelskammer Koblenz, Regionalgeschäftsstelle Montabaur (Bahnhofsplatz 2 4 (ICE Park), Email: heydendahl@koblenz.ihk.de. Als weiterer Kontakt steht dort Herr Robert Hover zur Verfügung. Welche Mitgliedsfirmen der Westerwald-Ton AG welche Ausbildungen anbieten, erfahren Sie bei unserer Geschäftsstelle und auf deren Internetseiten.

Rohstoffbroschüren der BGR

(Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe)

»Deutschland ist arm an Rohstoffen«. Dieser oft und immer wieder gehörte Satz entspricht in seiner Einfachheit nicht der Wahrheit und muss stark relativiert werden (aus der Einleitung, Seite 4). Diesem verbreiteten Vorurteil setzt die BGR seit einiger Zeit kompakte Broschüren zu einzelnen Rohstoffen, die von Bedeutung für unser Land sind, entgegen. Interessant, besonders für den Tonbergbau im Westerwald, sind die Hefte »Spezialtone und -sande in Deutschland« und »Kaolin in Deutschland«. Lesenswert und informativ auch die Berichte »Feldspatrohstoffe«, »Quarz« oder »Vulkanische Lockergesteine«.

Die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) ist die zentrale Forschungs- und Beratungseinrichtung der Bundesregierung auf dem Gebiet der Geowissenschaften und Rohstoffe (www.bgr.bund.de). Sie untersteht dem Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK).

Die 83-seitige Broschüre »Spezialtone und -sande in Deutschland« mit zahlreichen Abbildungen enthält ebenfalls Karten mit den

Vorkommen verschiedener Tonarten in Deutschland. Die Veröffentlichung entwirft eine eigene, eigenwillige Klassifizierung »Spezialtone« verschiedener Tonarten, die die seit langem geführte Diskussion über die Einteilung und Bezeichnung von Tonen allerdings nicht vereinfacht. Die Ausführungen und Fakten zu einzelnen Tonvorkommen und -regionen sind sehr informativ und ausführlich. Besonderen Raum nehmen die zahlreichen Anwendungsgebiete der Tone, insbesondere auch die der Westerwälder Tone (feuerteste Baustoffe, Bau- und Bohrindustrie, Tongranulate, keramische Schleifkörper, Bleistiftminen, Natur- und Umweltschutz, u.a.).

Diese Broschüren gibt es auf der Homepage der BGR zum Download oder gedruckt auch im Tonbergbaumuseum Westerwald in Siershahn (www.tonbergbaumuseum.de).

Eine gute Übersicht bietet die Broschüre »Heimische mineralische Rohstoffe - unverzichtbar für Deutschland«. Der Bericht geht auf Vorkommen, Verwendung und wirtschaftliche Bedeutung von Energierohstoffen,

Steine und Erden, Torf, Industriemineralen, Metall und Sekundärrohstoffen ein. Lesenswert.

Impressum:
Herausgeber:
Arbeitsgemeinschaft Westerwald-Ton e.V.
Dr. Matthias Schlotmann
Engenser Landstraße 44
56564 Neuwied
info@westerwald-ton.info
www.westerwald-ton.info

Redaktion:
Hans-Georg Fiederling-Kapteinat
Diplom Geologe
georg.fiederling@hgfk.de
Bildquellen:
Redaktion, BKRI
Gestaltung / Satz:
Rolf Bayer, www.by4.de



www.facebook.com/tonbergbau.blog
www.instagram.com/westerwaldton
www.tonbergbau.blog
www.westerwald-ton.info



TONLeiter

Nr. 48 April 2022

Außerschulischer Lernort Tonbergbaumuseum
Tongruben im Winter und bei Nacht
IHK Ausbildungsleitstelle
Rohstoff-Broschüren

ABC 79 + 80

Außerschulischer Lernort Tonbergbaumuseum Westerwald

Das Tonbergbaumuseum Westerwald in Siershahn hat sich bei Pädagogen als außerschulischer Lernort herumgesprochen. Es bietet Schülern und Lehrern gemeinsam im Rahmen des Unterrichts die Möglichkeit des anschaulichen Lernens. Ein wichtiger Gesichtspunkt ist, neben dem eigentlichen Museumszweck, das Selbstlernen unmittelbarer Lebens- und Erfahrungszusammenhänge außerhalb des normalen Schulbetriebes. Das Tonbergbaumuseum zeigt in heimat-



Utensilien für das »Tongraber-Spiel«

kundlicher Form den Tonbergbau in seiner Entwicklung und in seiner Wirkung auf den Westerwald auf. Ein wesentlicher pädagogischer Unterschied zu vielen anderen Museen und Schaubergwerken ist, dass das Tonbergbaumuseum auch die für die Region sehr bedeutende Tongewinnung und -verarbeitung darstellt. Die heutige Tonförderung im Westerwald liegt bei ca. 4 Millionen Tonnen pro Jahr.

Der Tonbergbau als Westerwälder »Industriekultur« der Vergangenheit, der Gegenwart und der Zukunft wird durch den Erhalt und die Pflege von Gebäuden, Abbaumaschinen und Geräten, und Darstellung dem Besucher zugänglich gemacht. Ergänzt wird das Angebot des Museums durch eine umfangreiche Bildersammlung aus allen Bereichen des Tonbergbaus im Westerwald.



Franz-Bernhard Zeis zeigt die in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft Westerwald-Ton e.V. entwickelte Tonkiste (siehe dazu auch TonLeiter Nr.37)

Das Museum bietet praktisch alles zum Anfassen. Führungen werden speziell auch für Schulklassen durchgeführt. Franz-Bernhard Zeis, Grundschullehrer und Rektor im Ruhestand, hat ein Mitmachspiel für Grundschüler entwickelt, bei dem wichtige Aspekte des Tonbergbaus durch die direkte Beteiligung der Kinder unmittelbar selber erlebt



werden (siehe dazu auch TonLeiter Nr. 44). Durch Corona erheblich verzögert, ist nunmehr alles bereit für das »Tongraber-Spiel«. Die letzten Vorbereitungen wurden im März getroffen. Sehr beliebt bei jüngeren Besuchern des Museums ist die Westerwälder Tonkiste, entwickelt in Zusammenarbeit mit der AG Westerwald-Ton, die anschaulich viele Verwendungsbeispiele von Ton zeigt.

Beispiel für die Verwendung Westerwälder Tone ist das nebenstehende, kürzlich montierte Museumsbild, digital gedruckt auf einer Steinzeugfliese in der Größe von 1,20 x 2,40 Metern.

Das langjährige Mitglied WTH Walderdorff'sche Tongruben & Herz GmbH & Co. KG., Boden, ist zum 31.12.2021 aus der Arbeitsgemeinschaft Westerwald-Ton e.V. ausgeschieden. Die Sibelco GmbH, Ransbach-Baumbach, ebenfalls Mitglied der AG, hat sämtliche Aktivitäten übernommen.



Zum Jahresbeginn 2022 hat die Fa. Goerg & Schneider, Boden, den Tontagebau »Zimmermann« bei Staudt/WW nebst Betriebsanlagen von der Fa. Sibelco erworben. Der in den letzten Jahren »ruhende« Betrieb, von dem ein Teil der Betriebsfläche schon seit vielen Jahren im Eigentum von G&S steht, verfügt über ein signifikantes Restvorkommen von tonigen Rohstoffen für die Ziegelkeramik, sowie über ein überdachtes Tonlager mit einer Misch- u. Homogenisierungsanlage.



Arbeitsgemeinschaft
Westerwald-Ton e.V.

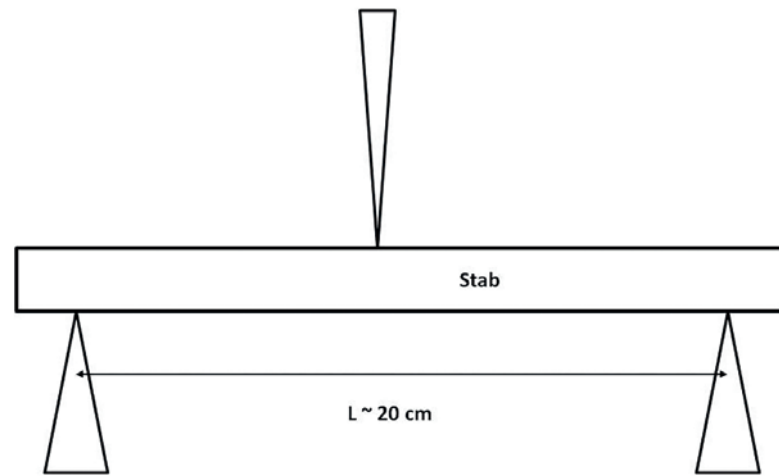


Die wichtigsten Eigenschaften Westerwälder Tone: Trockenbiegefestigkeit I

Ist die Bildsamkeit oder Plastizität eine der wesentlichen stofflichen Eigenschaften Westerwälder Tone bzw. von Tönen allgemein (siehe TonLeiter Nr.47), so hängt die Trockenbiegefestigkeit direkt damit zusammen. Auch bei dieser Materialeigenschaft sind bis heute die Ursachen und Effekte noch nicht abschließend geklärt. Dass die Tonminerale die wesentliche Rolle spielen, liegt auf der Hand. Lässt sich aus feinem, feuchtem Sand eine schöne und auch große Sandburg bauen, verliert diese jedoch mit zunehmender Trocken-

heit des Sandes wieder ihre Gestalt. In der Keramik ist die »beste« Formgebung nutzlos, wenn der geformte und getrocknete Gegenstand den Weg zum Brennofen nicht »überlebt«.

Sie wird auf Grund einer von der DKG (Deutsche Keramische Gesellschaft) entwickelten Richtlinie, heute nach DIN 51030, über die Dreipunktbiegung ermittelt.



Unter Trockenbiegefestigkeit wird die Biegefestigkeit getrockneter, aber noch nicht gebrannter keramischer Stoffe verstanden. Die Trockenbiege- oder auch Rohbruchfestigkeit wird oft als Charakterisierung der Plastizität eines plastischen Rohstoffes oder einer plastischen Masse herangezogen. Dies beruht auf der Beobachtung, dass in vielen Fällen besonders plastische Rohstoffe oder Massen auch eine hohe Trockenbiegefestigkeit aufweisen. Da dies jedoch nicht zwangsläufig der Fall ist, setzt der Rückschluss von der Rohbruchfestigkeit auf die plastischen Eigenschaften eine gute Kenntnis des Materials voraus. Der Trockenbiegefestigkeit kommt eine enorme technologische Bedeutung zu.

Messprinzip

Man stellt aus der zu prüfenden plastischen Masse trapezförmige Stäbe von ca. 2 cm Durchmesser her. Diese können in Gipsformen hergestellt werden, aber auch z.B. mit einer Vakuumstrangpresse gepresst werden. Ebenso können runde, gepresste Stäbe mit ca. 2 cm Durchmesser verwendet werden. Die Probekörper werden an der Luft getrocknet und anschließend, vor der Prüfung, dann bei 40°C endgetrocknet. Zur Prüfung werden nur einwandfreie Stäbe verwendet (mindestens 5). Je nach Labor werden auch andere Prüfkörpergeometrien verwendet.



Mit Westerwälder Ton möglich: stranggezogene Fliese, gebrannt, ca. 2m lang, 3,3 mm dick. Ohne ausreichende Trockenbiegefestigkeit nicht machbar.

Tongrube bei Nacht

Einen nicht alltäglichen, nämlich nächtlichen, Einblick gab es vor Kurzem in der Grube Meudt. Für Filmaufnahmen wurden weite Teile des Abbaus professionell ausgeleuchtet, was zu beeindruckenden und seltenen Ansichten und Eindrücken führte. Im Normalfall sieht man eine Tongrube bei Tageslicht, nachts ist sie dunkel und unsichtbar.



Foto: so



Foto: ts



Im Hintergrund Lichter der Gemeinde Berod.

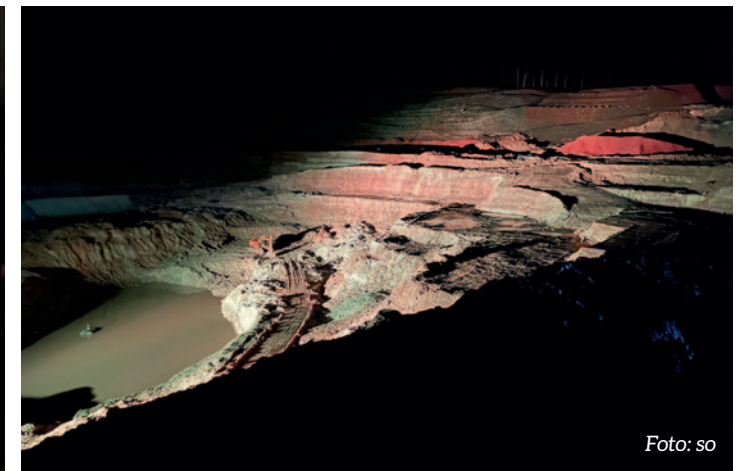


Foto: so



Foto: so



Foto: wap



Selbst die Bagger erscheinen »besonders« in künstlichem Licht.



Foto: mk



Für einige Szenen wurden auch die Tagesanlagen - Bunker und Fördereinrichtungen - speziell ausgeleuchtet. Auch hier beeindrucken die ungewöhnlichen Effekte. Für die au-

ßergewöhnlichen Ansichten hat es sich gelohnt, den böigen Wind, Regen und die niedrigen Temperaturen zu ertragen.

Fotos: ts St. Schmidt
mk M. Kuch
so C. Sorowski
wap C.Wappler

