

# TonLeiter ABC

**Alter Mann** - (bergm.) im Bergbau abgeworfene, d.h. aufgegebene bergmännische Hohlräume unter Tage, die meist teilweise oder vollständig zu Bruch gegangen sind. Normalerweise können sie nicht mehr befahren werden. Reste des Alten Manns finden sich häufig in Westerwälder Tongruben.

**Altersbestimmung** - (geol.) Methoden, die auf der Zerfallsrate eines radioaktiven Elementes beruhen. Prinzip: ein radioaktives „Vater-Element“ zerfällt in ein stabiles „Tochter-Element“ mit konstanter Rate (Zerfallszeit), z.B. Uran-Blei-Methode ( $U^{235} > Pb^{207} + 7He^4$  / Halbwertszeit 713 Mio. Jahre).

**Altlast** - Reste stillgelegter Industriebetriebe.

**Alttertiär** - (geol.) älteste Periode des Tertiärs, etwa 65 bis 35 Millionen Jahre vor heute. In dieser Periode verwitterte die Oberfläche des Rheinischen Schiefergebirges. Aus der später abgetragenen Verwitterungskruste entstanden die Westerwälder Tonlagerstätten.

**Aluminium** - (Chem.) (lat. alumen = Alaun) weiß glänzendes Leichtmetall, im 19. Jahrhundert entdeckt, benannt nach seinem natürlichen Vorkommen in der Alaunerde.

**Aluminiumoxid** -  $Al_2O_3$ , verbreitete chemische Verbindung mit zahlreichen, zum Teil sehr stabilen Varianten wie z.B. Korund. In der chemischen Silikatanalyse, mit der auch Westerwälder Tone beschrieben werden, zeigt der Wert für  $Al_2O_3$  den Anteil der enthaltenen Tonminerale an, bedeutet jedoch nicht, dass es als Oxid vorliegt.

**Aluminoseladonit** - Tonmineral,  $K(Mg, Fe^{2+})Al(OH)_2[Si_4O_{10}]$

**Alundum** - (Chem.) künstliche, kristallisierte Tonerde.

**Am Höchst** - stillgelegte Quarzitgrube bei Isselbach, Rhein-Lahn-Kreis.

**ambrée** - Begriff aus der Herstellung von Tonpfeifen (im Kannenbäckerland). Zusätzlich mit Schellack goldgelb bis mittelbraun eingefärbte Tonpfeifen werden mit dem Zusatz ambrée angeboten, womit Bezug auf die Färbung von Bernstein genommen wird (Bild: gebräunte Tonpfeifen aus Ransbach-Baumbach, Anfang 20. Jh.). Heute bekannter als eine nach Harz duftende Parfumsorte, auch die orientalische (Geruchs-) Familie genannt, bestehend aus Anteilen von Moschus und grauem Amber.



**Amesit** - Tonmineral,  $Mg_2Al(SiAl)O_5(OH)_4$ .

**Amethyst** - (geol.) (griech.: amethystos = trunken sein – weil ein Amethyst als Amulett gegen Trunkenheit galt) violetter Halbedelstein.

**Ammongelit** - (bergm.) gelatinöser, niedrigbrisanter Gesteinssprengstoff.

**Ammoniumkarbonat** - (Chem.)  $(NH_4)_2CO_3 \cdot H_2O$ . In der Keramik als Zusatz zur Erleichterung des Trocknens der Ware verwendet,

wenn die Poren eines Werkstückes (z.B. durch organische Plastifizierungsmittel) verstopft sind. Das Ammoniumkarbonat zersetzt sich bei 58°C zu einem Gas, das die Poren freibläst.

**amorph** - (griech. amorphos = gestaltlos), ungeordneter Zustand der Materie. Glas ist ein typisches amorphes Material. Es ist die amorphe Form von Siliziumdioxid ( $SiO_2$ ). Kristalle und kristalline Formen dagegen heißen Quarz. Da die Atome nicht so eng gepackt sind, haben amorphe Stoffe eine geringere Dichte als kristalline Stoffe

**Amphibol** - (geol.) (griech.: amphi- = auf beiden Seiten) Hornblende, das gesteinsbildend in Basalt vorkommt. Hornblende ist die eisenreiche Variante.

**amphoter** - (Chem.) (griech.: amphoteris = auf beiderlei Art) ein Stoff, der – je nach Milieu oder Reaktionspartner – in der einen oder anderen Weise reagiert.

**anaerob** - (Chem.) chemische Vorgänge, die ohne Sauerstoff ablaufen. Anaerobe Bakterien benötigen keinen Sauerstoff oder Luft zum Leben.

**Anagama** - (jap.) 穴窯 Bezeichnung für Holzbefeuerte Hangöfen. Der liegende Einkammerofen wird leicht ansteigend in den Berg eingegraben. Ursprünglich aus China stammend, gelangte dieser Ofentyp im 5. Jahrhundert über Korea nach Japan, wo er von vielen Keramikünstlern verwendet wird. Auch in Deutschland anzutreffen. Wird heute in China (siehe Bild) noch für die Ziegelherstellung eingesetzt.



**Analyse** - (Chem.) (griech.: analysis = Auflösung eines Ganzen in seine Glieder) Untersuchung der Zusammensetzung eines Stoffes oder Gemisches hinsichtlich der Art (qualitative Analyse = Nachweis) oder der Menge (quantitative Analyse = Bestimmung) seiner Bestandteile durch chemische oder physikalische Verfahren z.B. Gravimetrie, Titration, Chromatographie, Röntgenfluoreszenzspektrometrie.

**Anandit** - Tonmineral,  $(Ba, K)(Fe^{2+}, Mg)_3(Si, Al, Fe)_4O_{10}(OH)_2$

**Anatas** -  $TiO_2$ , instabile Mineralvariante des Titandioxids. Chemisch gleich, aber mit anderem Kristallgitter ist Rutil, das in Spuren auch im Westerwälder Ton vorkommt.

**Anaxit** - Tonmineral  $(Al, H_3)_4[(OH)_8 S_{14} O_{10}]$  der Kaolinitgruppe.

**Anbruch** - (bergm.) das noch in der Grube anstehende Erz.

**Andalusit** -  $(Al_2SiO_4/O)$  Aluminiumsilikat, wird zur Herstellung feuerfester Steine eingesetzt.

**Anfahren** - (bergm.) Einfahren oder Fahren in eine Grube. Der Bergmann kommt zur Schicht (zum Schacht), er fährt an.

**Anflugglasur** - (keram.) Salz- und Sodaglasuren, die sich durch Reaktionen des dampfförmigen niederschlagenden Salzes mit dem Scherben im Feuer bilden. Typisch:

Westerwälder Salzglasiertes Steinzeug (Bild eines Kruges der Töpferei Gerharz & Manns, Ransbach-Baumbach).



**angebacken** - (keram.) Fehlware beim keramischen Brand, das Werkstück ist an der Bomse (Unterlage) oder anderen Stücken angesintert. Beim Lösen treten Abplatzungen auf. Fehlerursachen: z.B. zu hohe Sintertemperatur, falsches Setzen der zu brennenden Ware.

**Angström** - auch Ängström. Eine nicht zulässige aber sehr praktische und verbreitete Längeneinheit. Kurzform:

$\text{Å}$ .  $1\text{Å} = 10^{-10}\text{ m}$ ;  $10\text{Å} = 1\text{ nm}$  (Nanometer).

**Anhydrit** - (geol.)  $CaSO_4$ , kommt zusammen mit Gips und Steinsalz vor, geht durch Wasseraufnahme in Gips über. Naturanhydrit ist ein unhydraulisches, an der Luft erhärtendes Bindemittel (Luftmörtel).

**Anion** - (Chem.) negativ geladenes Atom (d. h. das Atom ist mit mehr Elektronen als Protonen geladen). Beispiel: NaCl, Halit (Steinsalz) mit Anion Cl als Anion und Na<sup>+</sup> als Kation (positiv geladenes Atom).

**Anis** - (geol.) auch Anisum oder Anisian. Geologische Stufe der Epoche der Mittleren Trias. Es wird nach unten durch das Olenekium, und nach oben durch das Ladin begrenzt. Alter: 237 +/- 2,0 - 245 +/- 1,5 Mio. Jahre.

**anisotrop** - unterschiedliche physikalische Eigenschaften eines Kristalls, Minerals oder Gesteinskörpers in unterschiedlichen Richtungen, aber gleiche in gleiche Richtungen. Gegenteil: isotrop. Zwischen anisotrop und isotrop gibt es viele Übergangsstufen.

**Anker** - (bergm.) Metallstab zur Absicherung lockerer Gesteinsschichten in der Firste.

**anlegen** - (bergm.) Einstellen eines Bergmanns.

**Anna** - Tongrube bei Boden, VG Wallmerod. Betreiber sind die Walderdorff'sche Tongruben & Herz GmbH & Co. KG, Boden.

**Anneliese** - ehemalige Tongrube bei Meudt, VG Wallmerod.

**Annit** - Tonmineral,  $KFe_3^{2+}AlSi_3O_{10}(OH, F)_2$ .

**anorganisch** - (Chem.) alle Elemente und Verbindungen, welche keine Kohlenwasserstoffverbindungen enthalten. Dazu zählen auch Verbindungen, welche Kohlenstoff enthalten: elementarer Kohlenstoff in Form von Graphit, Diamant, Fullerene; Oxide des Kohlenstoffs ( $CO, CO_2$ ), Kohlensäure ( $H_2CO_3$ ) und ihre Salze sowie Blausäure und deren Salze (Cyanide, Cyanate) und Schwefelwasserstoff ( $CS_2$ ).

**Anorthit** - Kalifeldspat  $CaAl_2Si_2O_8$

**Anschläger** - (bergm.) arbeitet im Schacht oder Blindschacht, an dem die Förderkörbe vorgesetzt, be- und entladen werden.

**Anschnitt** - (bergm.) frühere, wöchentliche Rechnungslegung der Grubenkosten (Bsp. Löhne u. Material) vor dem Bergamt.

**ANSI** - American National Standard

# TonLeiter ABC

Institute, Normungsinstitut, auch für die keramische Industrie in den USA zuständig.

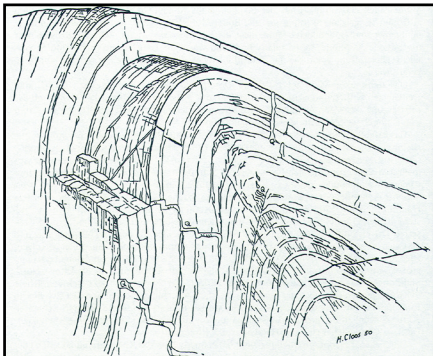
**Anstehendes** - (geol.) Gesteine, welche der Beobachtung direkt zugänglich sind oder leicht zugänglich gemacht werden können. Begriff für den Gesteinsuntergrund in weitgehend ursprünglicher Beschaffenheit (insbesondere im natürlichen Gesteinsverband) direkt an oder nahe der Erdoberfläche.

**Anteil** - (bergm.) Mitbesitz (Kux) an einem Bergwerkeigentum und Mitverpflichtung zur anteiligen Zahlung der Bergbaubetriebskosten.

**anthropogen** - (griech.: anthropos = Mensch, -genes = -bürtig, stammend), vom Menschen erzeugt oder verursacht.

**Antigorit** - Tonmineral,  $(Mg, Fe^{2+})_3Si_4O_{10}(OH)_2$ , Name nach Valle Antiorio, Italien

**Antiklinale** - (geol.) (griech.: anti = gegen; klinein = neigen) Sattel einer geologischen Falte. Gut zu sehen z.B. im Mittelrheintal oder im Arntal/Eifel (Abbildung). Größe des Sattels: ~ 4m.



**Antiklinorium** - (geol.) (griech.: anti = gegen, klinein = neigen, oros = Berg) Ein sattelförmiges Großfaltensystem, dessen mittlere Falten sich in Hochlage befinden.

**Antipode** - (griech.: antipod = Gegenfüßler) der Punkt, der einem bestimmten anderen Punkt genau gegenüber liegt. Der Nordpol der Erde ist der Antipode zum Südpol.

**antithetisch** - (geol.) der Schichtneigung entgegengesetzt einfallende Verwerfung. In gleicher Richtung einfallende Verwerfungen sind homo- oder synthetisch.

**Antivergenz** - (geol.) Kipprichtung gegen die Achsenebene geneigter Gesteinsfalten mit einem nach unten geöffneten Fächer. Gegenteil: Divergenz.

**Anton** - Tongrube bei Berod, VG Wallmerod. Bekannt unter dem Namen TGA. 1960 wurde hier ein Schacht abgeteuft, der heute geschlossen ist. Betreiber heute ist die Stephan Schmidt KG, Dornburg-Langendernbach.

**Antweiler Thon- u. Chamotte Werke** - Tonbergbaufirma aus Antweiler bei Satzvey in der Eifel, Inserat von 1895.



**äolisch** - (geol.) (nach Äolus, dem griech. Gott der Winde), vom Wind geformt oder abgelagert. Beispiel: Dünen.

**Äon** - (geol.) größte Einheit der geologischen Zeitskala.

**Apfelheck** - ehemalige Tongrube bei Staudt, VG Wirges. Betreiber war ein Peter Weber aus Staudt.

**Aplit** - (geol.) (griechisch: aploos = einfach) ein vorwiegend aus Kalifeldspat und Quarz bestehendes, weißes bis hellgraues, feinkörniges Ganggestein. Als Hartstoff oft in keramischen Fliesenmassen enthalten.

**Apt** - (geol.) auch Aptium oder Aptian. Das Apt ist eine Stufe der geologischen Epoche der Unterkreide. Es wird nach unten durch das Barrême, nach oben durch das Alb begrenzt. Alter: 112 +/- 1,0 - 125 +/- 1,0 Mio. Jahre.

**Aquifer** - (geol.) (lat. aqua = Wasser, ferre = tragen), übliche Bezeichnung für den mit Wasser erfüllten Teil eines Grundwasserleiters. Normalerweise findet man Aquifere in Sedimenten. Sie bilden oft riesige unterirdische Reservoirs und speisen manchmal Quellen an der Oberfläche.

**Aquitanium** - (geol.) auch Aquitanian. Geologische Stufe der Epoche des Miozäns. Es wird nach unten durch das Chattium des Oligozäns, nach oben durch das Burdigalium begrenzt. Alter: 20,43 - 23,03 Mio. Jahre. Westerwälder Tone und ihrer Lagerstätten bildeten sich auch in dieser Epoche.

**Ära** - (geol.) zweitgrößte Einheit der geologischen Zeitskala.

**Aragonit** - (nach der span. Landschaft Aragón), Calciumcarbonat,  $CaCO_3$ , das hauptsächlich in Hohlräumen vulkanischer Gesteine und als Sinterbildung vorkommt (Erbsensteine, Sprudelstein). Tritt gelegentlich in Westerwälder Basalten auf.

**Arbeitsgemeinschaft Westerwald-Ton e.V.** - Zusammenschluss von Tonbergbaufirmen aus dem Westerwald. Herausgeber der **TonLeiter**. Im Internet unter: [www.westerwald-ton.info](http://www.westerwald-ton.info)

**Arborn** - Ort in der VG Greifenstein im östlichen Westerwald. In dieser Gemeinde liegt die Tongrube Georg, Betreiber ist die Stephan Schmidt KG, Dornburg-Langendernbach.

**Archaikum** - (geol.) auch Archan. Das zweite Äon der Erdgeschichte und Teil des Präkambriums. Es wird nach unten durch das Hadaikum, nach oben durch das Proterozoikum begrenzt.

**Argillit** - auch Tonstein. Klastisches Sedimentgestein (Korngröße kleiner 0,002 mm), besteht überwiegend aus Tonmineralien. Weitere Gemengteile sind Quarz und Feldspat und Karbonate. Beimengungen von Limonit, Hämatit, Chlorit und organischen Kohlenstoffverbindungen sind farbbestimmend.

**arid** - (lat.: aridus = trocken) trocken, dürr. Im ariden Klima ist die Verdunstung stärker als der Niederschlag.

**Arkanum** - (keram.) (lat.: arcanum = Geheimnis), Geheimnis der Versätze für Massen und Glasuren, die Herstellungsbedingungen im weitesten Sinne. Wer dieses Geheimnis einer keramischen Manufaktur oder Glashütte kannte, wurde als Arkanist bezeichnet.

**Arkose** - Sandstein, der über 25% Feldspat enthält.

**Arloffer Thonwerke** - H. Roth & Co., Arloff (Rheinland), Tonbergbaufirma aus Arloff bei Bad Münstereifel in der Eifel, Inserat von 1901: „Thone von 25 Mk. Bis 300 Mk. per 10.000kg loco Waggon.“



**Armstrongit** - Tonmineral,  $CaZrSi_6O_{15} \cdot 5H_2O$ .

**Arno Wigtger KG** - Tonbergbauunternehmen in Herschbach-Wahnscheid/Westerwald.

**arrondieren** - (frz.: arrondir = abrunden), Grundstücke durch Zukauf, Tausch oder Zusammenlegung zu einer geschlossenen Einheit ergänzen.

**Arschleder** - (bergm.) Lederschutz, vor dem Gesäß getragen, den sich der Bergmann umband. Fand im Tonbergbau quasi keine Verwendung. Es entwickelte sich aus dem Lederschurz der Schmiede. Zur Benutzung einer Holzrutsche wurden solche Lederärsche umgebunden, man nannte sie auch Fahrleder oder Fahrarsch.

**Artenschutz** - der durch verschiedene, vor allem behördliche Maßnahmen angestrebte Lebensschutz von Pflanzen und Tieren in der freien Natur. Internationale Grundlage ist das Washingtoner Artenschutzabkommen. Speziell für Deutschland gilt die Bundesartenschutz-Verordnung vom 14.10.1999. Zum Artenschutz gehört auch der Biotopschutz.

**artesisch** - (geol.) Zustand, bei dem gespanntes Grundwasser selbständig ausfließt. Dies kann passieren, wenn ein Grundwasserleiter zwischen zwei undurchlässigen Schichten lagert und die Grundwasserentnahmestelle tiefer als der Grundwasserspiegel im Grundwasserleiter liegt.

**Arthropoden** - Gliederfüßler

**Artikulation** - (lat.: articulata = Gliederfüße) Gliedertiere

**Arzberg** - Stadt im Landkreis Wunsiedel im Fichtelgebirge, Bayern. Bekannt durch mehrere Porzellanmanufakturen, heute werden keramisch nur noch Glasmelzhäfen produziert, für deren Herstellung heller, plastischer Ton erforderlich ist.

**Asbest** - (griech.: asbestos = unauslöschlich) Sammelbezeichnung für feinstfaserige Mineralien der Amphibol (auch Hornblende)- und Serpentin-Gruppe. Bekanntester Vertreter der Serpentin-Gruppe ist Chrysotil. Verfilzte Asbeste werden auch Bergleder, Bergflachs, Bergkork oder Bergholz genannt. Spinnbare Fasern werden zu feuer- und säurefesten Geweben verarbeitet, andere Asbeste finden als Isoliermaterial Verwendung. Heute wegen krebserregender Eigenschaften weitestgehend durch Ersatzstoffe verdrängt. Hauptvorkommen im Ural, Kanada und Südafrika.