



Museumsbrief Nr. 18, 2/2012, Die Tongrube von Abtsroda

Die Tongrube von Abtsroda

Prof. Dr. Erlend Martini - 2012

Gute Tonerde war schon immer ein begehrter Rohstoff und wurde früher an verschiedenen Stellen in der Rhön abgebaut. Neben den Vorkommen am Mathesberg und bei Obernhausen war besonders der Ton von Abtsroda bedeutsam. Die frühere Prospektion auf Ton führte auch 1846 zu der Entdeckung der fossilreichen Faulschlammkohle von Sieblos.

Die Tonerde von Abtsroda wurde bereits 1783 in der „Mineralogischen Beschreibung des Hochstifts Fuld“ von J. C. W. Voigt genauer beschrieben. Man gewann sie durch Bergbau, wobei Voigt bemerkte, dass der Bau ganz ohne Wetter (Belüftung) war und eine schlechte Zimmerung aufwies. Auch war die Oberfläche des Vorkommens völlig durchwühlt, eine Schichtung nicht zu erkennen. Ferner gab Voigt an, dass ihm versichert wurde, dass man vor Zeiten „ganz durch den Ton hindurch auf Kalchstein gekommen wäre“. Die Tiefe des Schachtes soll ungefähr 64 Fuß (ca. 19 m) betragen haben. Voigt berichtet auch, dass man eine Art weißgrauen „Calcedon“, der sich dem Feuerstein nähert, in einzelnen Stücken gefunden hätte. Dieser habe ganz die Härte des Feuersteins und nähme eine schöne Politur an. Der Ton wurde zur Zeit von Voigt für die Fuldaer Porzellanfabrik gewonnen.

In den „Geognostischen Bemerkungen über die basaltischen Gebiete des westlichen Deutschlands“ erwähnt Keferstein 1820 oberhalb Abtsroda ein großes Flöz von „Pfeifenthon“, der wohl zur Braunkohlen-Formation gehören dürfte, wenn auch die Kohlen selbst fehlen. Die Bezeichnung Pfeifenton geht zurück auf die frühere Verwendung des Tons für Tabakspfeifen, deren Qualität jedoch nicht besonders war und die schnell zu Bruch gingen (Voigt 1783). In der 1840 veröffentlichten „Beschreibung des Hohen Rhöngebirges“ von Schneider werden für den Tonabbau genauere Angaben über die verschiedenen Ton- und Sandarten gegeben. Der Abbau erfolgt bergmännisch geordneter als in früheren Jahren. Der Ton wurde in den reinsten Sorten zur Herstellung von Fayence, in der geringeren als Kapselton, für Glashäfen und zur Krugfabrikation (Oberbach, Römershag) verwendet (Gümbel 1894). Schneider erwähnt den dem Ton einliegenden, einem dem Calcedon und Jaspis (siehe Erläuterungen) ähnlichen, in verschiedenen grauen Farbabänderungen abwechselnden Hornstein, der den Bewohnern als Feuerstein dient. Er sieht ihn als gleichzeitige Bildung mit dem Ton an.

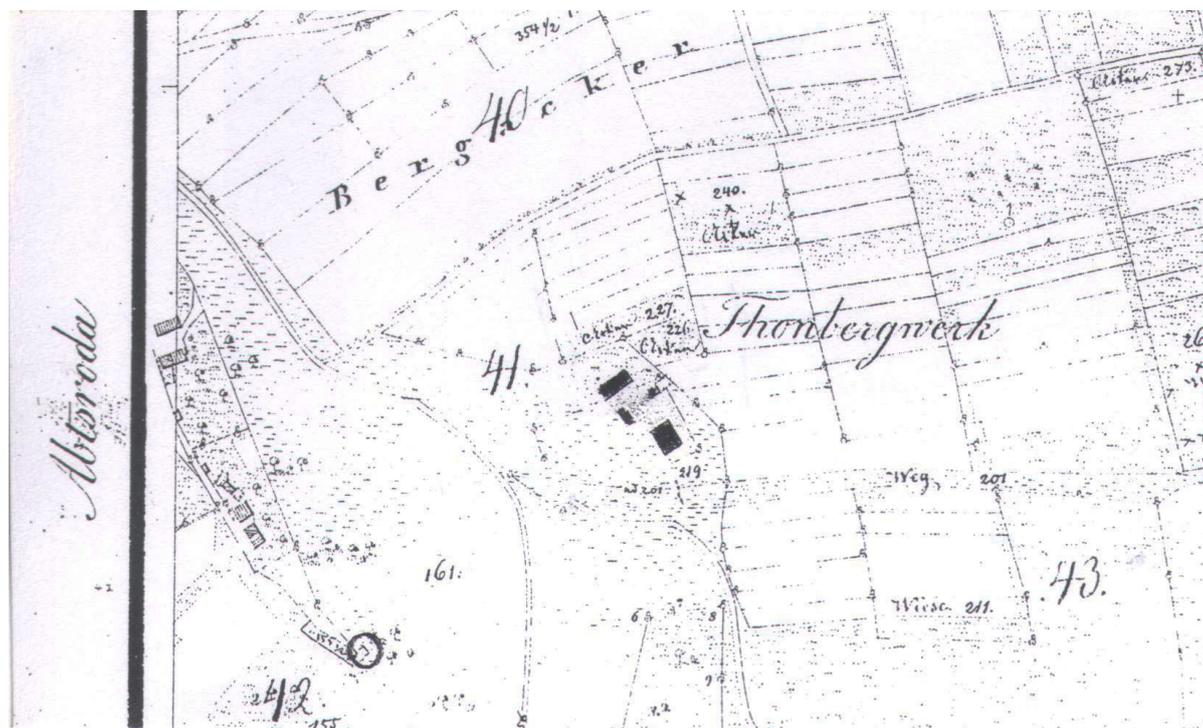
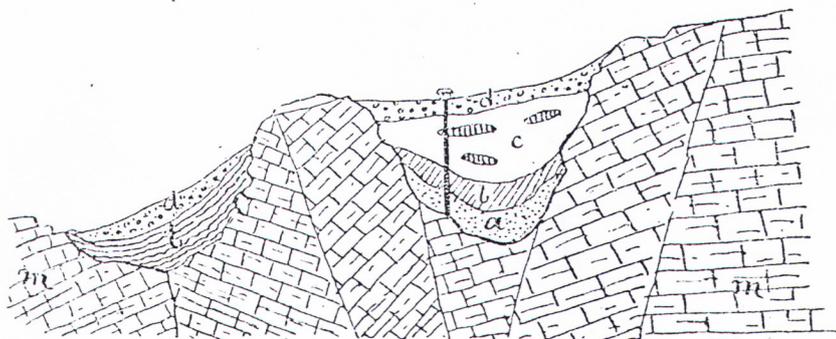


Abb.1: Übersichtskarte über das Tonbergwerk Abtsroda und dem südwestlich vorgelagerten Stolleneingang (um 1890)

Eine ähnliche Einstellung vertritt auch Hassencamp (1856a), der eine Einkieselung von fossilhaltigen Kalkstücken aus dem Muschelkalk, die zufällig in den Ton gefallen waren, durch Zersetzung von Phonolith und dabei entstandener Kieselsäure annahm. In einer weiteren Arbeit vertritt Hassencamp (1856b) die Ansicht, dass das Tonlager von Abtsroda, das in Hornstein umgewandelte Fragmente von Muschelkalk enthält, ein gleiches Alter wie das Siebloser Braunkohlenlager hat. Über die Lagerungsverhältnisse schreibt Hassencamp (1858), dass die Tone von Abtsroda, die ähnlich auch bei Sieblos, Obernhausen und Mathesberg vorkommen, wahrscheinlich in einer durch vulkanische Störung erzeugten Spalte im Muschelkalk abgelagert wurden. Ein erstes genaueres Profil des Tonvorkommens von Abtsroda, der Abbau ist bereits eingestellt, gibt Gümbel 1894. Er unterscheidet einen weißen tonigen Sand (a), darüber einen grauen und grauweißen Ton (b) und einen weißen, fetten Ton (c), die über einer durch Störungen abgegrenzten Muschelkalkscholle lagern.



Museumsbrief Nr. 18, 2/2012, Die Tongrube von Abtsroda



Tongrube von Abtsroda.

m Muschelkalk; a weisser, thoniger Sand; b grauer und grauweisser Thon; c weisser, fetter Thon mit einzelnen Linsen von grauem Thon; d Überdeckung und Tuff; t Tertiär-Schichten mit Braunkohlen.

Abb.2: Profil durch das Gelände der Tongrube Abtsroda nach Gümbel 1894

In den Erläuterungen zur geologischen Karte von Preußen, Blatt Kleinsassen, beschreibt Bücking (1909) als Liegendes der „mitteloligozänen“ Sieblöser „Schieferkohle“ hellblaue, fette Tone und weißen Triebssand und vergleicht diese mit Vorkommen von Ton und Porzellanerde, die in einer kessel- oder trichterförmigen Vertiefung im Muschelkalk östlich von Abtsroda südöstlich von Höhenpunkt 693,5 lagern, die früher abgebaut wurden. Die Grube ist noch als Depression auf der geologischen Karte eingezeichnet. Auf der topographischen Karte (TK 25) Blatt Kleinsassen von 1936 und folgenden Ausgaben ist kein Hinweis auf eine Grube mehr vorhanden. Nach dem 2. Weltkrieg war offensichtlich nochmals an eine Förderung von Ton gedacht worden. Ein Gutachten vom Hessischen Landesamt für Bodenforschung vom Juli 1958 rät jedoch von Förderversuchen dringend ab, wenn nicht vorher eine Reihe von Bohrungen zur Erkundung niedergebracht werden könnten. Zurück blieb eine Grube in der Nähe von Punkt 746,9 der TK 5425 Kleinsassen, die inzwischen unter Müll und Bauschutt verschwunden ist. An dieser Stelle erhebt sich jetzt ein mit Büschen und Bäumen bewachsener Hügel. Erhalten ist lediglich der seit 1983 mit einem Gittertor gesicherte Stollen (Fledermausschutz) im Einschnitt unterhalb des ehemaligen Abbaus.

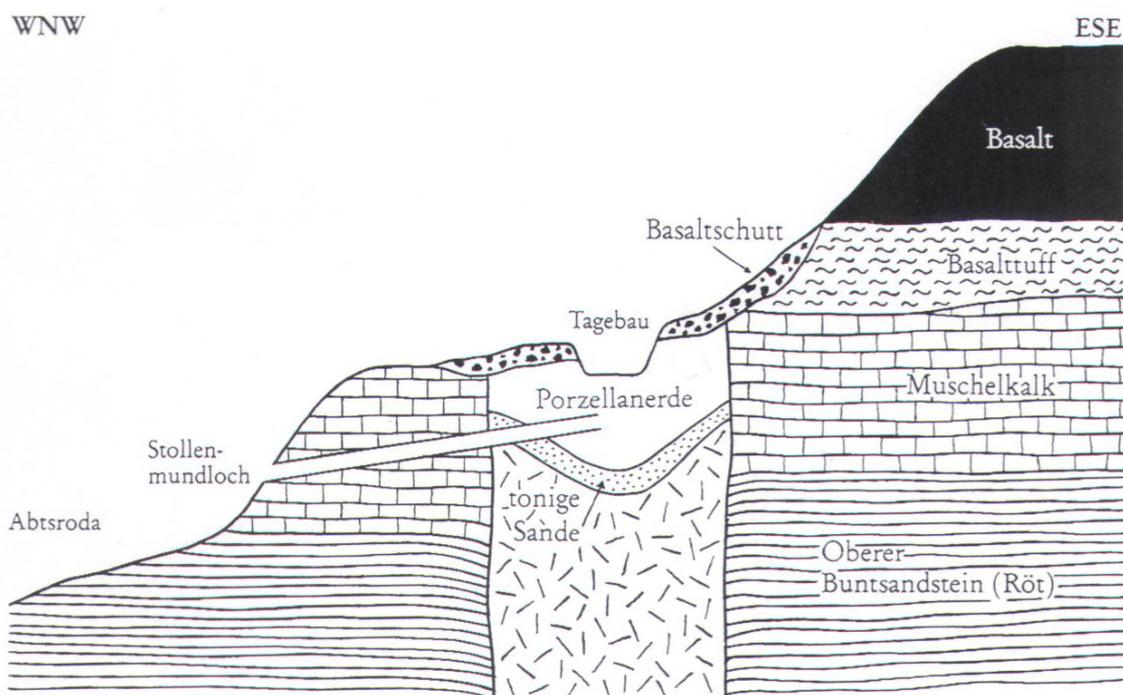


Abb.3: Eingang des Stollens zur alten Tongrube Abtsroda. Foto: Wittig 2012

In den Jahren 1965 und 1966 konnten an der alten Tongrube und vor dem alten Stollen die mehrfach erwähnten Hornsteine aufgesammelt sowie Tonproben genommen werden. Bei den Hornsteinen handelt es sich um frühdiagenetische Verkieselungen an der Basis des Oberen Muschelkalks (mo1- Hornstein). Die



Museumsbrief Nr. 18, 2/2012, Die Tongrube von Abtsroda

knollen- bis brotlaibförmigen, dunkelbraunen bis schwärzlichen mol- Hornsteine können als Leithorizont im tiefsten Oberen Muschelkalk angesehen werden und sind in der gesamten Rhön verbreitet. Bei der Verwitterung und Abtragung des Muschelkalks im frühen Tertiär blieben die widerstandsfähigen Hornsteine zurück und wurden in der Depression, in der sich die Tone und Sande ablagerten, angereichert. Aufgrund der langen Lagerung in den bergfeuchten hellen Tönen wurden sie stark gebleicht und nahmen eine schmutzigweiße Farbe an.

Die röntgenographische Untersuchung der Tonproben ergaben für den Ton aus der alten Grube Abtsroda fast reine Kaolin- Gehalte, während eine Probe vom alten Stollen neben Kaolinit geringe Mengen Smektit aufwies (Martini 1987).



Abb. 4: Profil durch das Gelände der Tongrube Abtsroda nach Ehrenberg et al. 1994

Aufgrund der Untersuchungen in dem benachbarten ehemaligen Braunkohlengebiet Sieblos können die Abtsrodaer Tone zu den Kaolinitischen Bildungen, die unterhalb der fossilführenden Sieblos- Schichten erbohrt wurden, gestellt werden. Diese enthielten Pflanzenreste, die auf ein mittel- bis obereozänes Alter deuten (Martini & Rothe 1998, 2005). Die Entstehung des Tonvorkommens von Abtsroda wird heute durch Subrosionsvorgänge, das heißt Bildung von Hohlräumen im Untergrund durch Lösung von salzhaltigen Sedimenten des Zechsteins und Einbruch überlagernder Ablagerungen und Bildung von Depressionen, erklärt.

Erläuterungen:

Jaspis und Calcedon sind Varianten von Quarz (SiO_2). Jaspis ist durch Fremdbeimengungen trüb und undurchsichtig, Calcedon ist farblos bis verschieden gefärbt. Hornsteine sind knollige Kieselausscheidungen.

Literatur:

Bücking, H. (1909): Blatt Kleinsassen. – Erl. Geol. Karte Preußen, Lfg. 171: 42 S.; Berlin.

Ehrenberg, K.-J., Hansen, R., Hickethier, H. & Laemmlen, M. mit Beiträgen von Anderle, H.-J., Barth, W., Blum, R., Müller, M., Prinz, H., Rosenberg, F., Sabel, K.-J. & Stengel- Rutkowski, W. (1974): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:25000, Blatt 5425 Kleinsassen, 2. neu bearbeitete Auflage: 385 S.; Wiesbaden.

Gümbel, K. W. von (1894): Geologie von Bayern in zwei Theilen.- Bd. 1: S. 674/675; Cassel.

Hassencamp, E. (1856a): Beiträge zur Kenntnis des Muschelkalks der Rhönberge. – Verh. Phys. med. Ges. Würzburg, G:59-64; Würzburg.

Hassencamp, E. (1856b): Mittheilungen an Professor Bronn gerichtet. – N. Jb. Miner. Geogn. Geol. Petrefactenkde., Jg. 1856: 452-423; Stuttgart.

Hassencamp, E. (1858): Geognostische Beschreibung der Braunkohlenformation in der Rhön. – Verh. Phys. Med. Ges. Würzburg, 8: 185-211; Würzburg.

Keferstein, Ch. (1820): Geognostische Bemerkungen über die basaltischen Gebilde des westlichen Deutschlands. – S. 175; Halle.



Museumsbrief Nr. 18, 2/2012, Die Tongrube von Abtsroda

Martini, E. (1987): Anreicherung von Muschelkalk- Hornsteinen im Tertiär von Abtsroda/Rhön. – Beitr. Naturkde. Osthessen, 23: 21-25; Fulda.

Martini, E. & Rothe, P. (1998): Die alttertiäre Fossilagerstätte Sieblös an der Wasserkuppe/ Rhön. – Geol. Abh. Hessen, 104: 274 S. Wiesbaden.

Martini, E. & Rothe, P. (2005): Die Fossilagerstätte Sieblös an der Wasserkuppe/ Rhön - Neue Daten zur Genese, zum Alter und zur Fossilführung. – Geol. Jb. Hessen, 132: 55-68; Wiesbaden.

Schneider, J. (1840): Naturhistorisch- topographisch- statistische Beschreibung des hohen Rhöngebirges, seiner Vorberge und Umgebungen. – 355 S.; Fulda

Voigt, J. C. W. (1783): Mineralogische Beschreibung des Hochstifts Fulda und einiger merkwürdigen Gegenden am Rhein und Mayn. – 244 S.; Leipzig.

Verfasser: Prof. Dr. Erelend Martini, Parkstr. 40, 61476 Kronberg / Taunus

Foto: Dr. Martin Wittig, Poppenhausen

Copyright: Sieblös- Museum Poppenhausen