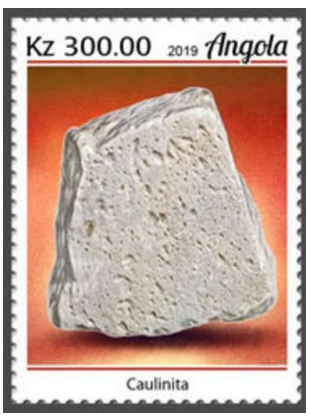
Ein Kuratorium unter Leitung des Berufsverbandes Deutscher Geowissenschaftler e.V. (BDG) kürt – anfänglich zusammen mit der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften (DGG) – seit 2007 das „Gestein des Jahres“ und der Unternehmerverband Mineralische Baustoffe (UVMB) e.V. gibt seit 2015 dazu eine Schriftenreihe heraus. Für dieses Jahr wurde der Ton ausgewählt und es erschien auch diesmal eine umfangreiche, hoch interessante und reich illustrierte Informationsbroschüre. Diese Broschüre bildet die Basis der nachfolgenden Ausführungen.

Ton ist ein sedimentäres Lockergestein, das im Wesentlichen aus Partikeln mit einer geringen Korngröße (< 2µm) besteht. Die enthaltenen Tonmineralien sind hauptsächlich die Schichtminerale Illit, Kaolinit, Montmorillonit und Chlorit, in geringeren Mengen findet man auch Quarz, verschiedene Glimmer und Feldspat.



Kaolinit auf einer Briefmarke, Angola 2019

Ton entsteht durch chemische und physikalische Verwitterung von Feldspathaltigen Gesteinen und anschließende Sedimentation.

Ton besitzt eine Eigenschaft, die ihn vielseitig verwendbar macht:

Durch Wasserzugabe wird er plastisch verformbar. Wenn er dann getrocknet oder gebrannt wird, behält er die Form bei, in die er im plastischen Zustand gebracht wurde. Bei hohen Brandtemperaturen verschmelzen einige seiner mineralischen Inhaltsstoffe zu unlösbaren Verbindungen.

Diese Eigenschaft hat schon im Jungpaläolithikum dazu geführt, dass Ton künstlerisch verarbeitet wurde. Bereits rund 24.000 Jahre v. Chr. wurden Figuren aus Ton angefertigt wie z.B. die Venus aus Dolni Vestonice (Tschechische Republik). Diese bisher älteste bekannte Terrakottafigur ist 11 cm hoch und 4 cm breit und besteht aus lokalem Ton, der mit Knochenpulver vermischt und in einem Tonofen bei einer relativ niedrigen Temperatur von etwa 700 C gebrannt wurde. Bald begann man auch damit, Gefäße aus Ton herzustellen und ab dem 3. Jt. v. Chr. wurden erste Ziegel aus Ton hergestellt und verbaut.

Ziegel sind bis heute weltweit ein bedeutender Baustoff und der Ton selbst hat immer mehr Einsatzgebiete erfahren:

- Abdichtung von Kanälen, Deichen, aber auch Deponien gegen den Untergrund
- Abdichtung von Endlagern für radioaktive Abfälle
- Rohstoff für die Herstellung von Zement, Schamotte und Papier u.v.a.
- Gebrauchskeramik
- Zierkeramik

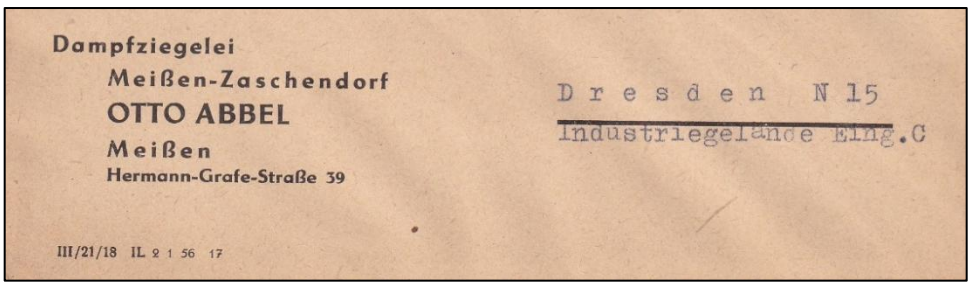
Ton wurde und wird häufig im Tagebau gewonnen, teilweise aber auch unterirdisch. Tongruben (früher auch als Tonstich bezeichnet, da der Ton mit dem Spaten «abgestochen» wurde) hinterlassen nach ihrer Stilllegung (Auflassung) rasch künstliche Teiche und Seen, die zum Lebensraum vieler Tiere werden.

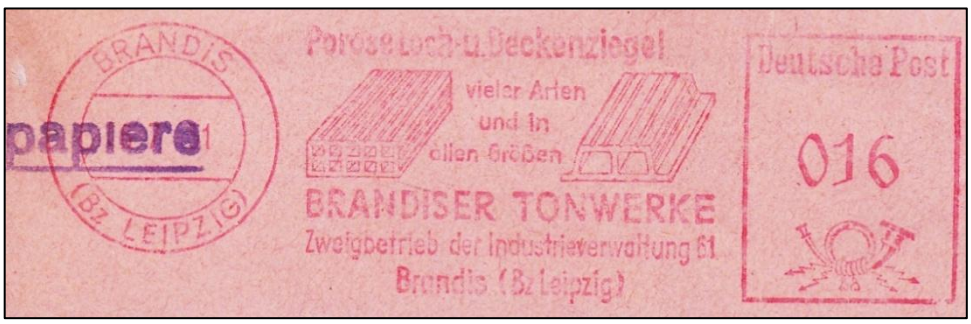
Die gewonnenen Tone besitzen je nach den geologischen Verhältnissen an der jeweiligen Grube unterschiedliche Eigenschaften wie Korngröße, Mineralzusammensetzung und chemische Zusammensetzung, die die weitere Verwendung bestimmen.

So unterscheidet man

- Kaoline, die vorrangig in der Papier- und Porzellanindustrie eingesetzt werden, aber auch in der Pharma-, Kunststoff-, Farben- und Feinkeramikindustrie
- Spezialtone, die in der Glas- und Feinkeramik, aber auch zur Herstellung feuerfester bzw. säurebeständiger Baustoffe (Schamotte) Verwendung finden und
- keramische Tone.

Im Folgenden werden einige zum Thema passende Belege und Stempel gezeigt. Wer mehr zum Ton wissen will, kann sich problemlos die Broschüre bestellen (siehe übernächste Seite).

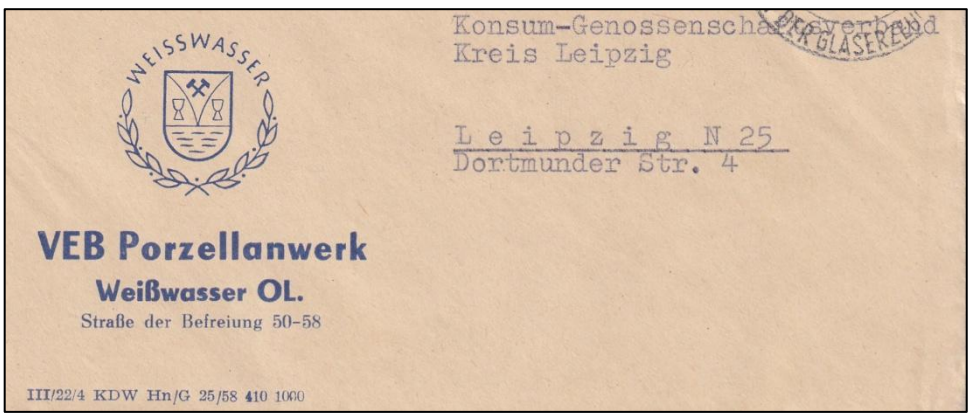




Ziegeleibetriebe: Leubnitzer Dampfziegelei (1991 geschlossen) und Dampfziegelei Otto Abbel (1983 geschlossen)

Schamottewerke:

Silika- und Schamottewerke Rietschen (bis 1991) und Schamottewerk Eisenberg (Thüringen)



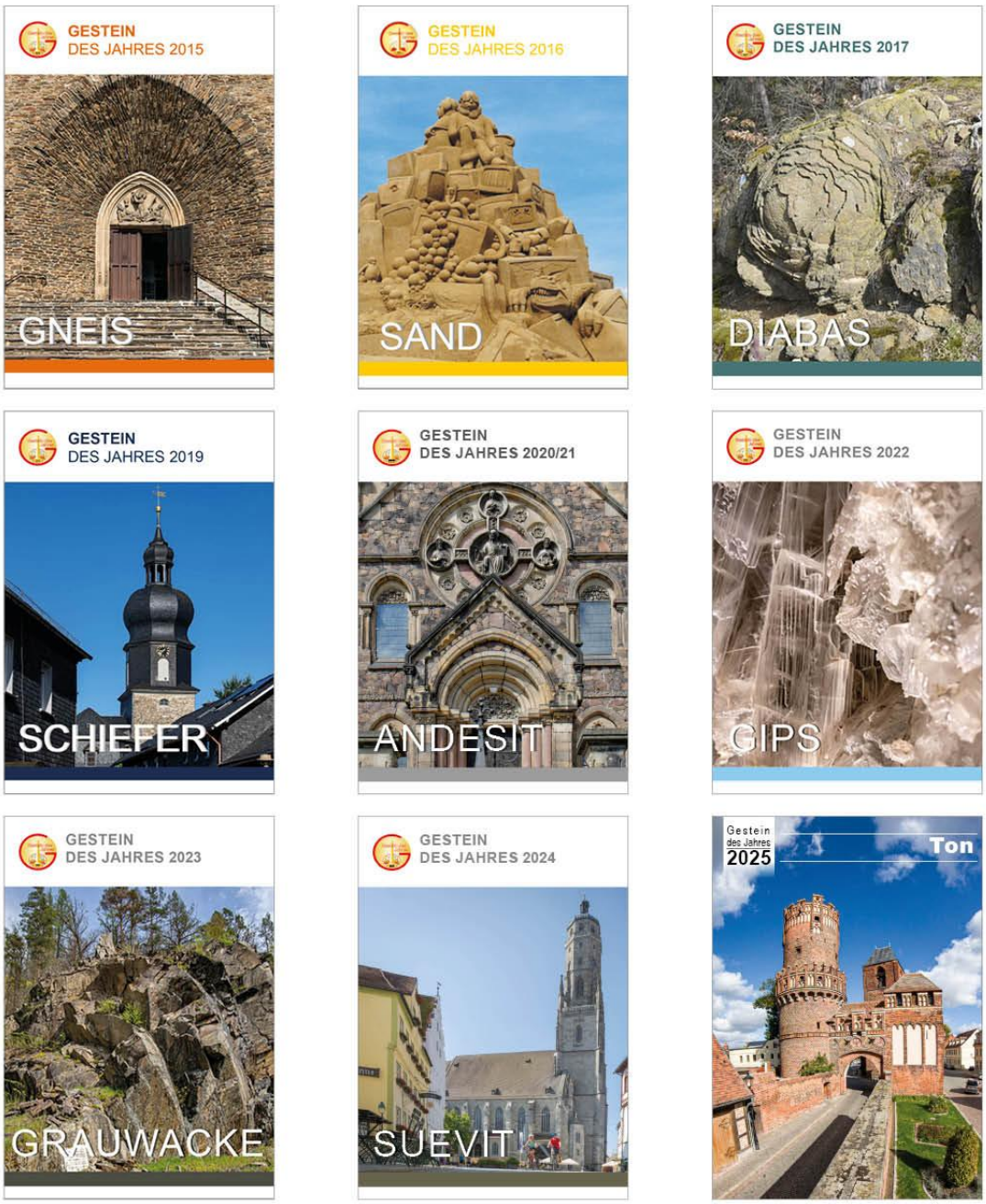
Porzellanwerke:
Porzellanwerk Blankenhain-Weimar (2018 nach vielen Eigentümerwechseln geschlossen),
Porzellanwerk Weißwasser (erzeugte in der DDR technisches Porzellan)

Alle Abbildungen von Belegen und Stempeln stammen aus der Sammlung von SF Bernd ARNOLD.

Danksagungen:
- für den Hinweis auf die Thematik und die Broschüre: Dr. J. Vogel
- für die freundliche Genehmigung der Verwendung der Inhalte der Broschüre für die Gestaltung dieses Artikels: Frau Schmidt und Frau Devrient vom UVMB

In der Schriftenreihe zum „Gestein des Jahres“ sind bisher erschienen:

Informationsbroschüren



86 Ton

Die vorstehende Übersicht zeigt die Titelseiten der bisher vom UVMB herausgegebenen Informationsbroschüren. Wer an der Broschüre „Gestein des Jahres 2025 – Ton“ oder auch an einer älteren Ausgabe interessiert ist, wende sich bitte an

Regina Devrient, M.A., Wiesenring 11, 04159 Leipzig
Telefon: 0341-520466-15, Fax: 0341-520466-40, E-Mail: devrient@uvmb.de